Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 6 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. v. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. v. Winckel, München. Dr. v. Ziemssen, München.

№ 26. 28. Juni 1892. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. 39. Jahrgang.

Originalien.

Der gegenwärtige Stand der Therapie der chronischen Endometritis.[1])

Von Dr. *Theilhaber*, Specialarzt für Gynäkologie in München.

Die chronische Endometritis lässt sich eintheilen nach ihrer Entstehungsursache in Endometritis gonorrhoica, E. decidualis, E. postpuerperalis, E. climacterica etc., nach der Localisation der Erkrankung in Endometritis corporis und E. cervicis, nach den histologischen Verschiedenheiten in Endometritis interstitialis und E. glandularis.

Für die Auswahl der im einzelnen Falle zu ergreifenden therapeutischen Maassregeln ist es zweckmässig, zu unterscheiden zwischen 1) haemorrhagischer Endometritis. Hier stehen profuse, schwächende Metrorrhagien im Vordergrunde des klinischen Bildes, während bei der 2) catarrhalischen Endometritis die Uterusschleimhaut entweder ein eitriges, oder schleimigeitriges oder sehr reichliches schleimiges Secret liefert; 3) bei der schmerzhaften Form der Endometritis sind es vor Allem die Schmerzen, die die Patientinen veranlassen, ärztliche Hilfe aufzusuchen.

Nicht jede Form des Gebärmutterkatarrhs lässt sich ganz genau immer in dieses Schema einfügen; manche Fälle liessen sich auch in zwei Categorien unterbringen; doch an Unvollkommenheiten leidet ja jede Eintheilung von Krankheiten. —

In der grossen Mehrzahl der Fälle von haemorrhagischer Endometritis ist das Mittel, das die Patientinen rasch und sicher von ihren Metrorrhagien befreit, die Auskratzung, die Excochleatio Uteri.

Die Technik derselben ist so bekannt, dass es nicht nöthig ist, sie Ihnen zu beschreiben. — Nicht allgemein bekannt ist, dass diese kleine Operation auch ohne Assistenz und ohne Narcose gemacht werden kann. Ich habe sie schon oft allein während meiner Sprechstunde ausgeführt. Hiezu, wie überhaupt zu vielen intrauterinen Manipulationen der „kleinen" Gynäkologie, bediene ich mich gerne des „Bandl'schen Speculums". Dasselbe unterscheidet sich von den üblichen röhrenförmigen Speculis nur durch seine viel geringere Länge: es ist 8—9 cm lang. Hackt man zuerst die Vaginalportion mit einem langen scharfen Hacken an und führt dann das kurze Speculum ein, so kann man den Uterus vermöge der Kürze des Mutterspiegels bis zur Mitte der Vagina herunterziehen. Hiedurch wird der Knickungswinkel am inneren Muttermunde gestreckt und man kann leicht mit Sonde, Curette etc. bis zum Fundus uteri gelangen. Während nun die linke Hand Speculum und Hacken fixirt, kratzt die rechte die Uterusschleimhaut ab. Vor und nach der Auskratzung wird Uterus und Scheide mit $2^1/_2$proc. Carbollösung ausgespült.

Wo es sich jedoch um sehr empfindliche Patientinen handelt, ist die Narcose angenehm, in einzelnen Fällen sogar fast unerlässlich. Gibt es doch Frauen mit Endometritis, bei denen eine solche Hyperästhesie der Uterusschleimhaut besteht, dass schon die blosse Berührung derselben mit der Sonde sie zu den heftigsten Schmerzäusserungen veranlasst.

Bei narcotisirten Patientinen ziehe ich dann vor, die Vaginalportion mit Hilfe des Rinnenspeculums freizulegen und den Scheidentheil mit der Kugelzange zu fixiren.

Hat die Untersuchung keinen Anhaltspunkt für einen sonstigen Inhalt der Uterushöhle ergeben, so dilatire ich vor der Operation nicht. — In etwas suspecten Fällen hat sich mir folgende Untersuchungsmethode als probat erwiesen. Ich führe eine möglichst dicke Sonde in den Uterus, lasse diesen von einem Assistenten mittelst Kugelzange nach abwärts ziehen. Nun fasse ich die Sonde in die linke Hand und taste mit dem Zeigefinger der rechten vom Vaginalgewölbe ringsum die Uteruswandungen auf der Sonde ab. Man bekommt auf diese Weise ein sehr deutliches Bild von der Dicke der Uteruswand und auch von etwaigen Hervorragungen auf der Uterusinnenfläche.

Bei der chronischen Endometritis passirt der schmale scharfe Löffel von Roux in der Regel ohne Schwierigkeit den Muttermund. Im anderen Falle dilatiren 2—3 Hegar'sche Dilatatorien ihn in 1—2 Minuten so weit als nöthig.

Selbstverständlich werden in allen irgendwie zweifelhaften Fällen die ausgekratzten Massen einer genauen mikroskopischen Untersuchung unterzogen.

Die Vorwürfe, die man der Auskratzung gemacht hat, ungenügende Entfernung der kranken Schleimhaut und Sterilisation der Patientin durch Narbenbildung während der Heilung, sie sind vor Allem durch die Untersuchungen von Düvelius widerlegt worden. — Dass es wirklich gelingt, mit der Curette die ganze Schleimhaut bis in die Tubenecken hinein zu entfernen, ist durch die Düvelius'schen Leichenexperimente erwiesen.

Die Neubildung der Schleimhaut erfolgt sehr rasch durch die in der Musculatur stehen gebliebenen blinden Endigungen der Schleimdrüsen.

Das Auftreten von Gravidität nach dem Curettement ist geradezu ein sehr häufiges und wohl von den meisten Aerzten, die die Auskratzung öfter gemacht haben, beobachtet worden.

Nach der Auskratzung soll die Patientin 4 Tage im Bette liegen bleiben.

Will man vor Rückfällen gesichert sein, so ist es in vielen Fällen wünschenswerth, mit der Excochleatio die Behandlung der haemorrhagischen Endometritis noch nicht als abgeschlossen zu betrachten, sondern noch eine längere Nachbehandlung eintreten zu lassen. Ich pflege vom 5. Tage nach dem Curettement an die neu sich bildende Schleimhaut jeden dritten Tag mit Jodtinctur zu ätzen. Ausserdem lasse ich in der Reconvalescenz nach dieser Operation, wie auch bei der Behandlung der Endometritis ohne vorausgegangene Excochleatio, fleissig hydrotherapeutische Proceduren vornehmen.

Die Hydrotherapie ist ein äusserst werthvolles Unterstützungsmittel bei der Behandlung einer grossen Reihe von gynäkologischen Affectionen, sowohl für die Beseitigung der gewöhnlich mit denselben verbundenen nervösen Erscheinungen, als auch für die raschere Heilung der localen Affectionen. In

[1]) Vortrag, gehalten im ärztlichen Verein in München.

den beiden letzten Dezennien, wo die Ausbildung der operativen Technik das Interesse der führenden Gynäkologen zum grösseren Theile absorbirte, hat man dieses werthvolle Hilfsmittel wenig beachtet. Der therapeutische Effect der Moor-, Sool- und Stahlbadecuren ist auch bei der Behandlung der Endometritis ein ganz bedeutender. Die starke Hyperaemie, die auf der Haut durch diese Proceduren hervorgerufen wird, wirkt nachhaltig ableitend von den inneren Organen. Freilich kommen bei den in Badeorten erzielten Erfolgen noch andere Momente mit in Betracht: der in der Fremde meist gesteigerte Appetit, der beschleunigte Stoffwechsel, die fleissige körperliche Bewegung, die geistige Ruhe, das Fernsein von der Familie etc.

Nicht zu jeder Jahreszeit und nicht für jede Patientin ist der Aufenthalt in einem Badeorte möglich; hiefür lässt sich oft ein Ersatz schaffen durch die Anwendung der Aqua communis.

Die Anregung zur Verordnung von Wassercuren erhielt ich zunächst durch die Mittheilungen einzelner Patientinen mit Endometritis haemorrhagica. Sie versicherten mir übereinstimmend, dass sie im Hochsommer nach Benützung von Flussbädern eine oft Monate dauernde Verminderung ihrer Blutungen beobachtet hätten. — Dementsprechend verordnete ich anfangs kurzdauernde kühle Voll- oder Halbbäder in der Badewanne. Später ging ich dann zu kühlen Sitzbädern als dem einfachern und wirksamern Verfahren über.

Bei später erfolgter Durchsicht der Literatur fand ich, dass das kühle Sitzbad schon im Jahre 1846 von Chmelik als Mittel gegen Menstruationsstörungen empfohlen wurde (Oest. Wochenschr. 1846 Nr. 13). Es gerieth dann in Vergessenheit: die neueren Lehrbücher der Gynäkologie erwähnen es nicht. Dagegen tritt Winternitz in seinem Lehrbuche der Hydrotherapie sehr warm für die Anwendung länger dauernder kühler Sitzbäder (10—14° R., 30—60 Minuten Dauer) bei Behandlung von Gebärmutterblutungen, Infarcten des Uterus, chronischen Entzündungen dieses Organs und seiner Adnexa ein.

Nach den Versuchen von Winternitz setzt das kalte Sitzbad (8° R. von kurzer (10 Minuten) Dauer die Mastdarmwärme herab. Zehn Minuten nach dem Bade war diese noch um 0,1 C. niedriger als vor demselben. Schon nach den nächsten 10 Minuten war die Rectumwärme höher als vor dem Sitzbade (Reactionsstadium) und erhielt sich so durch mehr als eine Stunde. Nach 2 Stunden war die Mastdarmwärme wieder unter den Ausgangspunkt gesunken und erhielt sich tiefer durch die nächsten Stunden.

Ein ebenso kaltes Sitzbad in der Dauer von 30 Minuten setzte die Mastdarmwärme viel tiefer herab, als das nur zehn Minuten währende. Die Temperaturerniedrigung war noch nach einer Stunde zu erkennen. Nach dieser Zeit trat eine Wärmesteigerung ein. Das Thermometer stand zwei Stunden lang um 0,1 C. über dem vor dem Sitzbade gefundenen Wärmegrade. Nach dieser Zeit kam wieder ein Sinken unter die vor dem Sitzbade bestandene Temperatur. Die Temperaturerniedrigung liess sich noch 6 Stunden nach dem Bade nachweisen.

Die abgeschreckten Bäder (mit 15° R.) zeigten bei kurzer und längerer Dauer keine reactive Erwärmung im Rectum. Kurzes und langes abgeschrecktes Sitzbad zeigten übereinstimmend eine mehr weniger lange nachdauernde Temperaturherabsetzung in der Tiefe des Mastdarms an, länger andauernd nach dem längeren Bade. Nach 4 Stunden war hier die Anfangstemperatur noch nicht erreicht.

Bezüglich des Einflusses des kühlen Sitzbades auf die Generationsorgane liegen nur sehr spärliche thermometrische Messungen vor. Peters (Arch. d. Heilk. 1868, IX, 3) fand nach einem $2^{1}/_{2}$ Minuten dauernden kalten Sitzbade von 2° Wärme die Port. vag. um 0,8° kälter, 15 Minuten nachher um 0,3° wärmer als vor dem Bade.

Ich habe ebenfalls einige ähnliche Versuche gemacht.

Bei Frau F. betrug die Temperatur im Cervicalcanal Abends 6 Uhr 37,8. Sitzbad 15 Minuten 8° Wärme, unmittelbar nachher Temperatur 37,7.

Bei Frau F. Temperatur Morgens 11 Uhr Mitte der Vagina 36,8, im Vaginalgewölbe 36,9. — 15 Minuten Sitzbad von 8°; unmittelbar nachher Temperatur in der Mitte der Vagina 36,6, im Vaginalgewölbe 36,8.

Bei Frau S. Morgens 11 Uhr Temperatur im Cervicalcanal 37,2. Sitzbad 15° R., 15 Minuten Dauer. Temperatur unmittelbar nachher 37,1°.

Es wirkt also wohl das kühle Sitzbad auf den Uterus ähnlich wie auf das Rectum, es setzt die Temperatur herab, vermindert den Blutgehalt. Winternitz nimmt an, dass beim Einsetzen in das kühle Sitzbad ebenso wie eine Verengerung der Hautgefässe, auch eine reflectorische Verengerung der Blutgefässe des Bauchraums und seiner sämmtlichen Eingeweide eintritt.

Bei der Behandlung der Endometritis, und zwar sowohl der hämorrhagischen als der katarrhalischen Form habe ich in der Regel das etwa 15° R. warme Sitzbad in der Dauer von ca. $^{1}/_{4}$ Stunde angewandt, meist allerdings in Combination mit localer Behandlung. Diese Fälle kommen selbstverständlich für die Beurtheilung des Sitzbades nur in geringem Grade in Betracht. — Wo aus irgend einem Grunde die örtliche Behandlung nicht angewandt werden sollte, beschränkte ich mich auf die Anwendung des Sitzbades allein.

Es war dies vor Allem der Fall, wenn es sich um die Behandlung der Endometritis virginum handelte. Bei dieser durchaus nicht seltenen Affection sind es meist die Metrorrhagien, die die Mädchen veranlassen, ärztliche Hülfe zu suchen. Hier habe ich aus nahe liegenden Gründen gewöhnlich zunächst versucht, ohne locale Mittel auszukommen.

Es gelang mir in der That, in einer Anzahl von Fällen mit Hülfe der kühlen Sitzbäder die Menses zur Norm zurückzuführen. Nachdem nach einigen Monaten die Bäder ausgesetzt wurden, blieben in etwa der Hälfte der Fälle die Menses normal. Bei einem Theile der anderen gelang es nur dadurch, die Heilung zu erhalten, dass Jahre hindurch jede Woche mindestens 2 Bäder genommen wurden; in einem Reste der Fälle war die Behandlung mit den Bädern von sehr geringer Wirkung, und nachdem auch Ergotin und Hydrastis erfolglos angewandt worden, musste das Curettement zu Hülfe genommen werden, das dicke Massen gewucherter Schleimhaut herausbeförderte.

Gute Resultate erzielte ich auch mit dieser Behandlungsweise bei 4 Fällen von Salpingitis und Perimetritis gonorrhoischen Ursprungs. Die acuten entzündlichen Erscheinungen waren abgelaufen, allein, wie das bei derartigen Affectionen nicht selten ist, es hatten sich häufige, lang andauernde Metrorrhagien eingestellt, die die Kräfte der Patientinnen sehr reducirten. Eine energische Einwirkung auf das Endometrium, eine Auskratzung oder Aetzung, wollte ich nicht vornehmen, um nicht die Entzündung von Neuem anzufachen. Hier leisteten mir die kühlen Sitzbäder die trefflichsten Dienste. Die vorher 12—15 Tage dauernden starken Metrorrhagien wurden auf 3—4tägigen mässigen Blutverlust reducirt.

Die Sitzbäder werden in der Regel von den Patientinnen gerne genommen. Selbstverständlich kann nicht bei Allen der gleiche Temperaturgrad genommen werden; bei hochgradig Anämischen und Nervösen ist manchmal vorher eine mehrtägige präparatorische Bearbeitung der Haut durch Frictionen mit Flanell etc. vorherzuschicken und dann zunächst mit wärmeren Bädern zu beginnen.

Behufs Beseitigung der katarrhalischen Endometritis hat sich mir auch das kühle Sitzbad manchmal nützlich erwiesen, öfter jedoch mich im Stich gelassen.

In sehr alten Fällen ist auch hier zunächst oft eine Abkratzung der Schleimhaut nothwendig. Danach bemerkt man gewöhnlich eine Verminderung der Secretion. Nun muss jedoch noch eine längere Behandlung der neu sich bildenden Schleimhaut mit Aetzmitteln etc. stattfinden.

In nicht zu alten Fällen von katarrhalischer Endometritis ist die Auskratzung meist entbehrlich. Hier beginne ich gewöhnlich mit der Auspinselung des Uterus mit der Playfair'schen Sonde. Eine Aluminiumsonde wird mit Watte in der Ausdehnung von mindestens 10 cm umwickelt, in das Aetzmittel eingetaucht; die Vaginalportion ist mittelst Hakens in

das Bandl'sche Speculum eingestellt. Man dringt nun sehr rasch mit der Sonde bis zum Fundus uteri, lässt die Sonde 1—2 Minuten im Uterus und zieht sie dann zurück.

Zur Aetzung tauche ich gewöhnlich die umwickelte Sonde in pure Jodtinctur. Dieselbe macht keine Coagula und vertheilt sich sehr rasch im Uterus. Es entsteht gewöhnlich durch den Reiz des Aetzmittels eine starke Contraction des Uterus, durch die die Jodtinctur aus der Watte ausgepresst und im Cavum uteri vertheilt wird. Beim Zurückziehen der Sonde streift manchmal der contrahirende Uterus die Watte ab und hält sie zurück. Die Sonde kommt nackt heraus. Hat man nun die Watte sehr lang genommen, so hängt noch ein kleines Stück zum Muttermunde heraus, mit Hülfe dessen man vermittelst der Kornzange leicht die ganze Watte extrahiren kann. Hat man die Watte zu kurz genommen und hat man auch versäumt, einen Faden um die Watte zu wickeln, so macht die Herausbeförderung der zurückgehaltenen Watte aus dem contrahirten Uterus grosse Schwierigkeiten. Ich habe in den beiden Fällen, wo mir dies kleine Malheur passirte, vorgezogen, sie im Uterus zu lassen. Nach einigen Tagen wurde sie durch Wehen ausgestossen, die in dem einen Falle sehr schmerzhaft waren.

In den hartnäckigeren Fällen und bei der Endometritis gonorrhoischer Abstammung nahm ich gewöhnlich statt der Jodtinctur Chlorzinklösung, und zwar begann ich mit 10procentiger, stieg dann zu 20proc., 30proc. und manchmal auch zu 50procentiger, wie es namentlich von Rheinstädter (Centr. für Gyn. 1886, p. 48) empfohlen worden ist.

Bei der Einführung der Chlorzinklösung contrahirt sich der Uterus weit rascher und energischer als bei der Einpinselung mit Jodtinctur und je energischer die Contractionen, um so stärker die Compression der dilatirten Gefässe des Endometriums.

Der Vorwurf, der der Auspinselung gemacht wurde, dass die Flüssigkeit sich im Cervicalcanal abstreife, ist unzutreffend für denjenigen, der sehr rasch bis zum Fundus uteri gelangt.

Das überfliessende Secret muss sorgfältig abgetupft werden, weil namentlich Chlorzink in der Vagina heftiges Brennen verursacht.

Die kaustischen Injectionen in den Uterus werden meist mit Hülfe der Braun'schen Intrauterinspritze gemacht, und zwar wird von den meisten Gynäkologen Jodtinctur oder Liq. ferri sesquichl. (beide unverdünnt) genommen. Sie sind gewiss ein recht wirksames Mittel. Ich habe sie vor 12—15 Jahren vielfach angewandt.

Zunächst muss die Cervix, wenn sie nicht sehr weit ist, etwas dilatirt werden. Dann wird eine geringe Quantität der erwärmten Flüssigkeit langsam, Tropfen für Tropfen, eingespritzt.

Auf Uebersehen dieser Vorsichtsmaassregeln ist es wohl zurückzuführen, dass in der Literatur allein 15 Todesfälle nach Injectionen mit der Braun'schen Spritze publicirt sind. Dabei sind natürlich viele letale Ausgänge nicht veröffentlicht worden. Ich selbst kenne einen solchen unglücklichen Verlauf aus der Praxis eines bayerischen Arztes. Der Tod trat in diesen Fällen ein, theils durch Metroendometritis mit Uebergreifen der Entzündung auf das Bauchfell, theils durch Uebertritt der injicirten Flüssigkeit durch die Tuben in das Peritoneum und consecutive Peritonitis.

Schwarz (Arch. f. Gyn., Bd. 16) schlug vor, diese Injectionen nur zu machen, nachdem vorher der Uterus mittelst Fritsch-Bozeman'schen Katheter mit 2 Proc. Carbollösung ausgespült worden. Er glaubt, dass dann schwere Erkrankungen nicht eintreten können.

Ich habe auch die Schwarz'sche Methode öfter angewandt. Dank den angewandten Cautelen habe ich niemals eine ernste Krankheit folgen sehen, wohl aber öfter sehr heftige Uteruskoliken und einzelne Male locale adhäsive Peritonititen, die in wenigen Tagen ausgeheilt waren.

Trotzdem ich nun in dem Schwarz'schen Vorschlage eine entschiedene Verbesserung sehe, so habe ich doch die Injectionen mit den Auspinselungen vertauscht. Letztere haben bei grosser Wirksamkeit den Vorzug der absoluten Gefahrlosigkeit.

Nachtheilige Folgen sah ich von den Auspinselungen nie, glaube deshalb auch nicht, dass man Schaden stiften wird, wenn man bei bestehendem Cervicalkatarrh und geringgradig afficirter Corpusschleimhaut letztere gleich energisch mitbehandelt, vorausgesetzt natürlich, dass der Arzt strenge aseptisch verfährt.

Falk hat vorgeschlagen (Centralbl. f. Gyn. 1889, No. 33), die Endometritis mit Antrophoren zu behandeln. Dieselben wurden nach seinen Angaben von Stephan in Dresden hergestellt; sie sind ähnlich den für die männliche Gonorrhoe längst eingebürgerten Antrophoren. Sie haben eine Länge von 10 cm, haben einen Metalldraht als Seele. Derselbe hat einen unlöslichen Gelatineüberzug; über diesem ist eine das Medicament enthaltende, leicht lösliche Gelatineschicht angebracht, welche sich in der Gebärmutterschicht nach wenigen Minuten auflösen soll, so dass das Medicament in gelöster Form auf die Uterusschleimhaut einwirkt.

Ich habe Antrophore mit 1 Proc. Chlorzink, 0,1 Proc. Sublimat und 10 Proc. Tannin angewandt, ausserdem auch solche, die aus Chlorzink 1 Proc. und Sublimat 0,1 Proc. bestanden.

Bei Frauen, die geboren hatten, konnte ich einen Vorzug der Antrophore vor der Behandlung mit der Playfair'schen Sonde nicht erkennen.

Bei Nulliparis mit engem Orificium internum ist das Verfahren nicht ohne Werth. Hier muss man der Auspinselung oft eine geringe Dilatation der Cervix vorausschicken, während der Antrophor meist leicht ohne vorhergehende Erweiterung auszuführen ist.

Die Nachtheile der Antrophorbehandlung sind: manchmal auftretende Blutungen; bei manchen Patientinnen stellten sich heftige Uteruskoliken ein, auch wenn der Antrophor mit Cocainüberzug versehen war; bei einigen wenigen Patientinnen, die noch nicht geboren hatten, war es auch nothwendig, ein oder zwei Hegar'sche Bougies einzuführen, bevor es gelang, die Antrophore in das Cavum uteri zu bringen.

Vor den aus Cacaobutter hergestellten medicamentösen Uterusstäbchen haben die Antrophore jedenfalls den Vorzug, dass sie weniger leicht zerbrechen; vor den bisher aus Gelatine und Gummitragakanth hergestellten unterscheiden sie sich vortheilhaft durch den Umstand, dass sie sich weit rascher auflösen.

Die Anwendung des Höllensteinstiftes in Substanz, eingebracht vermittelst des Chiari'schen Aetzmittelträgers, hat sich mir früher öfter recht nützlich erwiesen, vor Allem bei der Behandlung der hämorrhagischen Endometritis, namentlich zur Zeit, wo ich die Auskratzung noch nicht übte. Seitdem wandte ich den Höllenstein nicht mehr an, da man mit der Auskratzung die ganze Schleimhaut wegschafft, während man mit dem Lapis vielleicht manchmal gerade die stärker betroffenen Stellen am wenigsten ätzt.

Schultze hat zur Heilung der Endometritis tägliche reichliche Irrigationen der Uterushöhle mit $2^1/_2$ Proc. Carbollösung oder irgend einem anderen Antisepticum empfohlen. In der Regel soll vorher die Cervix dilatirt werden.

In leichteren Fällen von Endometritis catarrhalis habe ich mit den Uterusirrigationen Heilung erzielt; bei Endometritis haemorrhagica und in den schwereren Fällen von Endometritis catarrhalis erreichte ich nicht viel mit denselben. Da nun in den leichteren Fällen von Endometritis catarrhalis andere weniger umständliche Methoden auch zum Ziele führen, so habe ich dieses Verfahren vollständig aufgegeben.

Ein neues, noch wenig geübtes, für manche Fälle sehr empfehlenswerthes Verfahren ist die Jodoformgazetamponade, begründet von Vulliet in Genf (Annales de Tocologie 1884), empfohlen von Fritsch, Heitzmann, Landau, Gattorno, Skutsch u. A.

Sie ist vor Allem auch ein ausgezeichnetes Mittel, wenn es sich als nothwendig erweist, den Cervicalcanal so weit zu dilatiren, dass der Finger in das Cavum uteri eindringen kann. Bisher concurrirten zur Erreichung dieses Zweckes 3 Methoden: 1) Die Erweiterung mit Quellmitteln, wozu in der Regel Laminaria verwendet wurde. Sie ist ambulant nicht durchzuführen. Auch bei Anwendung strenger Antisepsis schloss sich

ab und zu einmal an diese Methode Para- oder Perimetritis an. 2) Die rasche stumpfe Dilatation mit den Hegar'schen Bougies. Sie führte mich sehr prompt zum Ziele, wenn es sich um sehr nachgiebige Cervix handelte, z. B. behufs Entfernung von Placentarresten kurz nach einem Abortus. Bei rigider Cervix dagegen ist das Verfahren sehr schmerzhaft. Die höheren Nummern verlangen fast immer Narkose. Die in die Vaginalportion eingesetzten Hackenzangen reissen oft aus. Bei der Erweiterung erfolgten oft Zerreissungen der Schleimhaut und der Musculatur der Cervix. 3) Die beiderseitige Discission der Cervix. Auch hiebei wurden öfter schwere Erkrankungen, ja Todesfälle beobachtet. Es stören oft starke Blutungen, die auftreten. Ausserdem wird hiedurch nur der infravaginale Theil der Cervix erweitert, während der innere Muttermund nicht dilatirt wird.

Wo die Dilatation nicht sehr Eile hat, werden wohl diese Methoden starke Concurrenz erleiden durch die Jodoformgazetamponade. Schon nach der ersten Tamponade ist die Cervix weiter, das Gewebe des Uterus lockert sich auf, er nimmt jedes Mal mehr Gaze in seine Höhle auf. Die Erweiterung der Cervix geschieht durch Wehen, die der im Uterus befindliche Fremdkörper erregt, ebenso wie auch grössere Polypen im Uterus allmählich zu vollständiger Dilatation des Halscanals führen. Genügt die nach einigen Sitzungen erzielte Erweiterung noch nicht zur Einführung des Zeigefingers, so lässt sich diese nun mittelst Einführung von einigen Hegar'schen Bougies verhältnissmässig leicht erzielen.

Gerade dieses ständige Offenerhalten der Cervix wirkt sehr günstig auf die Schleimhauterkrankung: Die Secrete können nicht stagniren, es ist eine sehr wirksame Drainage des Uterus hergestellt. Ein noch stärker wirkender Factor sind die Wehen, die durch den Tampon veranlasst werden. Sie beseitigen die Hyperämie des Uterus, exprimiren den in den Uterusdrüsen stagnirenden Schleim. —

Ausserdem kommt bei dieser Methode das Jodoform mit allen Falten der Schleimhaut in Berührung.

Die Tamponade mit der Gaze nahm ich stets im Bandl'schen Speculum vor, bei angehacktem und nach unten gezogenem Uterus. Zur Einführung der Gaze benützte ich nur die Uterussonden.

10 proc. Jodoformgaze habe ich zu Hause in verschiedenen Breiten, 1 und 2 cm breit, auf Rollen gewickelt, vorräthig. Bei der ersten Tamponade nahm ich die schmälere Gaze und führte nur einen etwa $^1/_4$ Meter langen Streifen ein; bei den späteren Sitzungen wurden oft $1-1^1/_2$, ja bei weiten Uteris bis zu 2 Meter von der 2 cm breiten Gaze eingeführt.

Der Tampon wurde jeden 2.—3. Tag gewechselt, danach Uterus und Vagina mit 2 proc. Carbollösung irrigirt.

Namentlich bei gonorrhoischen Endometritiden zeigte sich baldige Besserung: bedeutende Abnahme des Secretes, das dünner wurde, seinen eiterigen Charakter verlor.

Die auftretenden Wehen belästigten die Patientinen nicht wesentlich.

Erscheinungen von Jodoform-Intoxication habe ich nicht beobachtet. — Jedenfalls verdient das Verfahren Beachtung.

Nachtheile desselben sind: seine grosse Umständlichkeit. Die Tamponade, richtig und aseptisch ausgeführt, erfordert allerdings ziemlichen Zeitaufwand. Lästig ist namentlich der Umstand, dass der in den Fundus hinaufgeführte Streifen leicht mit der zurückgezogenen Sonde wieder herauskommt. Ich verhindere dies gewöhnlich mit einer anderen dünnen Sonde, die zur Fixirung des Streifens in den Muttermund geführt wird.

Manchmal muss auch die Tamponade einige Tage unterbrochen werden, da bei zarter Schleimhaut ab und zu Blutungen auftreten, veranlasst durch die Insultirung der Schleimhaut durch die rauhe Gaze und die Instrumente.

Statt der Gaze haben einzelne Gynäkologen Watte oder Dochte genommen; statt des Jodoforms Bismuth, Borsäure etc. Rationell ist sicher auch der Vorschlag von Skutsch, die Jodoformgazetamponade zu combiniren mit den anderen Behandlungsmethoden der Endometritis (Verh. d. deutsch. Ges. f. Gyn. IV. Congr. p. 308).

Ein anderes Mittel, das in neuester Zeit lebhaft gegen Endometritis empfohlen wurde, ist der galvanische Strom. Apostoli in Paris, der sich viel um die Einführung der Elektricität in die Reihe der gynäkologischen Heilmethoden bemüht hat, hat sie auch als Heilmittel der Metritis und Endometritis gepriesen (Apostoli, Sur un nouveau trait. de la métr. chron. Paris 1887).

Bei 3 Damen in den 40er Jahren, die aus Angst vor der „Operation“ sich zum Curettement nicht entschliessen konnten, habe ich den galvanischen Strom angewandt: bei 2 von ihnen mit befriedigendem Erfolge, die dritte entzog sich bald der Behandlung.

Auf das Abdomen wurde ein gut durchfeuchtetes Handtuch gelegt, darüber kam eine mit Flanell überzogene, 25 cm breite, 15 cm hohe Metallplatte, die mit dem negativen Pole in Verbindung stand. Die Anode wurde mit Hülfe des Bandl'schen Speculums in den Uterus eingeführt; hiezu wurde eine von Hirschmann in Berlin bezogene Aluminiumsonde verwendet. Ich liess gewöhnlich einen Strom von 100—120 Milliampères einwirken.

Der galvanische Strom nützt bei der Endometritis durch seine Aetzwirkung. Diesbezüglich haben Prochownik und Späth interessante Versuche veröffentlicht (Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 22, Heft 1): Sie wendeten die Galvanisation nach Apostoli bei Uteris an, die zur Totalexstirpation bestimmt waren, kurz vor der Operation. Es zeigt sich dann an den Uteris eine Verätzung der Gewebe, durch welche die oberflächlichen Schichten zerstört und in den tiefer liegenden Gewebspartien Coagulationen in den Blut- und Lymphgefässen entstanden waren. Bei Strömen gleicher Intensität und gleicher Zeitdauer überwog die Anodenwirkung über die Kathodenwirkung. — Der Schlusseffect vielfacher Anodenwirkung wird also Narbenbidung sein unter Verschwinden der epithelialen Elemente.

Diese Experimente zeigen uns also, dass der galvanische Strom mit der Curette nicht concurriren kann, da nach Anwendung des ersteren eine normale Schleimhaut sich nicht bildet. Wir dürfen ihn also in der Regel da nicht anwenden, wo noch auf eine Conception gerechnet werden kann. Vor Allem ist also die Anwendung der elektrischen Aetzung berechtigt bei der Endometritis in den klimakterischen Jahren. —

Bei der katarrhalischen Form der Endometritis scheint nach den vorliegenden Berichten die elektrische Behandlung häufig keinen Effect erzielt zu haben. —

Die Massage wurde von Thure Brandt auch gegen Metritis und Endometritis empfohlen. Er massirt zunächst die Lymphgefässbahnen auf und beiderseits des Promontoriums, dann folgen circuläre Reibungen des Uterus, dann werden die Parametrien in der Richtung nach aussen massirt. Zum Schluss kommt dreimal „Knietheilung und Kniezusammendrückung unter Kreuzhebung“.

Die Brandt'sche Massage leistet gewiss sehr erhebliche Dienste bei der Behandlung mancher chronischen Entzündungen des Beckens und deren Residuen. Es ist auch nicht zu bezweifeln, dass durch die Massage Contractionen des Uterus angeregt und durch die Contractionen manche Uteruskatarrhe zum Verschwinden gebracht werden können; doch scheint es mir, dass bei der Endometritis mittelst mancher anderer Methoden bei geringerem Aufwand an Zeit und Mühe mindestens dasselbe erreicht wird, wie durch die Massage.

Die vaginalen Injectionen werden von den Aerzten relativ häufig verordnet. Gegen die hämorrhagische Endometritis, bei der das Corpus uteri afficirt ist, nützen sie gar nichts. Dagegen können sie einigen Nutzen gewähren bei katarrhalischer Endometritis, wenn der Muttermund weit offen ist, bei Ectropium der Cervicalschleimhaut und bei den Erosionen der Vaginalportion. Die Ausspülungen müssen im Liegen gemacht werden, am besten Abends im Bette; es wirkt dann der im Vaginalgewölbe zurückbleibende Rest noch Stunden lang auf die Cervix ein.

Wenig bekannt ist, dass auch die vaginalen Injectionen manchmal ernstere Krankheiten hervorrufen können. Ich kenne zwei Fälle, wo plötzlich während einer von der Patientin aus-

geführten Scheidenirrigation heftiger Schmerz und Collapserscheinungen auftraten. Es schlossen sich Erscheinungen von acuter Metritis an, die mehrere Tage andauerten. Es war offenbar das Rohr in den Muttermund gebracht worden und die Flüssigkeit war in den Uterus geströmt. Das Rohr hatte den Rückfluss verlegt.

Man schützt sich gegen ein derartiges Ereigniss am besten dadurch, dass man nur Vaginalrohre mit seitlichen Oeffnungen ordinirt.

Gegen die Erosionen und das Ectropium erwiesen sich mir nützlich Ausspülungen mit Salicylsäure 3 : 1000, bei gonorrhoischer Endometritis Cervicis Irrigationen mit Sublimat 0,5 Proc. pro mille und Chlorzink 1 Proc.

Bei Schwangeren und Wöchnerinnen ist das Sublimat ganz zu meiden, wegen der Gefahr der Intoxication. —

Die Scarificationen der Vaginalportion sind vor Allem nützlich, wenn es sich darum handelt, Ovula Nabothi zu entleeren. Ausserdem mache ich sie ab und zu bei stark geschwollener und hyperämischer Vaginalportion und pinsele später die erodirten Stellen zweimal wöchentlich mit Acid. nitric. fumans. —

Der von Sims empfohlene Glycerintampon hat in der Regel nur vorübergehenden Erfolg. —

Viel Beachtung hat in den letzten Jahren das Ichthyol gefunden auf Grund einer Empfehlung von H. W. Freund (Berl. kl. W. 1890, 11); er empfiehlt es als heilendes und schmerzstillendes Mittel bei einer ganzen Reihe chronisch entzündlicher Affectionen der weiblichen Genitalorgane.

Beim Uteruskatarrh sollen zunächst einige Tage lang Tampons mit Ammon. sulfoichthyol. 10,0 : Glycer. 100,0 an die Cervix gebracht, dann soll bei Cervicalkatarrh die Cervix, bei Corpuskatarrh das Corpus Uteri mehrmals mit reinem Ichthyolammonium (auf der Playfair'schen Sonde) ausgewischt werden.

Es sind seitdem über dieses Mittel eine Reihe von Publicationen erschienen: von Kötschau (Münch. m. W. 1891, 1), von Reitmann und Schönauer (Wien. kl. W. 1890, 33), von Oberth (Wien. kl. W. 1891, 16), von Kurz (D. m. Wochenschr. 1891, 43) etc. Die Urtheile lauten widersprechend, die Mehrzahl der Autoren tritt der Empfehlung Freund's bei.

Sichergestellt scheint mir die schmerzstillende, wahrscheinlich die resorbirende Eigenschaft des Mittels bei Parametritis, Perimetritis etc. Bei der Endometritis habe ich es nur wenige Male versucht; die Wirkung schien mir eine langsamere als bei den Aetzmitteln. Ich ging deshalb bald wieder zu letzteren über.

Die schmerzhafte Form der Endometritis ist nicht sehr häufig. Klagen Patientinnen mit Endometritis über häufige, heftige Schmerzen im Leibe ausserhalb der Menstrualperiode, so wird man bei genauer Untersuchung meist noch andere Veränderungen constatiren, Erkrankungen der Adnexa, Störungen der Darmfunction etc. Wo es sich wirklich um heftige Schmerzen in Folge der Endometritis handelt, wird man palliativ baldige Besserung erzielen durch die Anwendung des faradischen Stromes mittelst der bipolaren Sonde (Spannungsstrom), durch Einlagen von Ichthyolglycerintampons, durch einige Scarificationen. Die radicale Heilung wird durch dieselben Mittel erzielt, die bei der katarrhalischen Form angewandt werden.

Ist der Muttermund sehr eng, so wird eine dauernde mässige Erweiterung erreicht durch die Kathode des galvanischen Stroms (mittlere Stromstärke). —

Gegen die Endometritis exfoliativa hat sich die Auskratzung mit nachfolgender mehrmaliger Ausätzung des Uterus als das erfolgreichste Verfahren erwiesen. —

Von grösseren operativen Maassnahmen kommen bei der Endometritis manchmal in Betracht: Die Emmet'sche Operation, die Anfrischung und Naht alter tiefer Cervixrisse. Sie wird am besten erst dann vorgenommen, wenn die Schwellung der bei solchen Rissen meistens ectropionirten Cervicalschleimhaut gehoben ist, um Recidiven der Endometritis vorzubeugen. Manche Gynäkologen sind auch sehr freigebig mit der Exstirpation der Cervicalschleimhaut nach Schröder, andere ziehen in den Fällen von Endometritis und Metritis cervicis mit stark geschwollener und deformer Portio die Amputation der Vaginalportion oder die Excision von Keilen aus derselben vor.

Ab und zu gelingt die definitive Heilung einer Endometritis erst dann, wenn ein alter Dammriss auf operativem Wege beseitigt ist.

Wegen Endometritis hämorrhagica, die mehrfachen Auskratzungen Widerstand leistete, wurde von einzelnen Gynäkologen einzelne Male die Castration, ja auch die Totalexstirpation des Uterus vorgenommen. In einem derartigen hartnäckigen Falle, der auch den starken Aetzungen mittelst des galvanischen Stroms Widerstand leistete, würde ich die Anwendung des Dumontpallier'schen Verfahrens für angezeigt halten, bevor zu derartigen heroischen Maassnahmen geschritten würde. Dumontpallier führt einen Stift, aus Chlorzink und Roggenmehl bestehend, in den Uterus ein. Der Stift hat je nach der Weite der Uterushöhle einen Durchmesser von 2,5—5 mm. Er ruft eine hochgradige, tiefgehende Aetzung hervor. Der Aetzschorf wird am 12. Tage losgestossen.

Das Verfahren wurde in den letzten Jahren von vielen französischen Gynäkologen auch bei leichten Fällen von Endometritis angewandt; viele haben es als Ersatz der Excochleatio betrachtet. — In Deutschland hat es mit Recht noch wenig Nachahmer gefunden, da der Eingriff doch ein ganz bedeutender ist, Fieber, bedeutende Schmerzen, beträchtliche Blutungen oft danach eintreten; ausserdem ist eine grosse Anzahl von hochgradigen Stenosen nach Anwendung dieser Methode beobachtet worden. — Es wird also der Dumontpallier'sche Chlorzinkstift indicirt sein vor Allem bei der climacterischen Endometritis hämorrhagica, die durch alle anderen Mittel nicht geheilt werden konnte.

Es bleibt uns noch übrig, unser Verhalten zu besprechen, wenn eine Frau mit Endometritis, die noch nicht behandelt oder noch nicht vollständig geheilt ist, schwanger wird. Handelt es sich um Endometritis corporis, so erfolgen bekanntlich in der Gravidität häufig Blutungen, die nicht selten zum Abortus führen. Verläuft letzterer normal, so werden wir für möglichst kräftige Contractionen im Puerperium Sorge tragen, damit durch starke Involution ein Recidiv der Endometritis verhindert wird. Hiefür erweisen sich zweckmässig die Application einer Eisblase in der ersten Zeit des Wochenbetts, das Verabreichen von Ergotin durch eine Reihe von Wochen; von der zweiten Woche ab lasse ich dann noch 40° R. heisse Irrigationen der Vagina machen und verordne den Gebrauch kühler Sitzbäder.

Die gleiche Behandlung ist nothwendig, wenn die Geburt einer reifen Frucht erfolgt. Wenn in diesem Falle die Frauen stillen können, so sind die durch das Saugen des Kindes angeregten Contractionen des Uterus natürlich auch ein ausgezeichnetes Hilfsmittel für die Beschleunigung der Involution der Gebärmutter.

Unter dieser Behandlung pflegen die Erosionen zu schwinden, die abnorme Secretion zu versiegen; die Menses nehmen gewöhnlich normalen Typus an; die hiebei ausgeschiedene Blutmenge ist nicht mehr zu reichlich.

In der geringeren Anzahl von Fällen bleibt die völlige Heilung aus und ist dann natürlich die locale Behandlung des Endometriums indicirt. Wo sich stärkere Menorrhagien bemerkbar machen, ist die Excochleatio wieder das am promptesten wirkende Verfahren.

Alle im Laufe des Vortrages geschilderten eingreifenderen Methoden der Behandlung des Endometriums, die Auskratzungen und Aetzungen, die Irrigationen und die Tamponade etc. können ohne Gefahr natürlich nur dann angewandt werden, wenn die Umgebung des Uterus frei von acuter und subacuter Entzündung ist und wenn bei diesen Applicationen peinlichste Asepsis beobachtet wird.

Ueber die Fettbildung aus Eiweiss.

Von *Erwin Voit.*

Die Anschauungen über die Entstehung des Körperfettes haben im Laufe der Jahre mannigfache Wandlungen erfahren.

Dass mit der Nahrung zugeführtes Fett in den Zellen zur Ablagerung kommen kann, wissen wir schon lange, und lässt sich leicht sowohl durch Mästungsversuche und Wägung des angesammelten Fettes, wie auch durch Controle der Ein- und Ausfuhr mit Hülfe des Respirations-Apparates sicher stellen.

Dagegen waren wir lange Zeit über die Rolle, welche Eiweiss und die Kohlehydrate bei der Fettbildung spielen, im Unklaren. Verführt durch die grossen Mengen von Kohlehydraten im Futter der Pflanzenfresser, nahm man lange Zeit die Entstehung von Fett aus diesen als sicher an. Das Experiment schien jedoch diese Ansicht nicht zu bestätigen, und eine Reihe von Erscheinungen drängten dahin, neben dem Nahrungsfett das Eiweiss als Muttersubstanz des Körperfettes zu betrachten; so z. B. die fettige Degeneration der Muskeln, die Leichenwachsbildung, die Fettanhäufung in der Leber nach Phosphor-Vergiftung, die Procentzunahme des Fettes beim Reifen der Käses etc. Den Hauptausschlag für diese Anschauung gaben die Resultate der von Pettenkofer und C. Voit angestellten Respirationsversuche. Dieselben fanden, dass bei Fütterung mit grossen Mengen gereinigten Fleisches immer ein Theil des Kohlenstoffes im Körper zurückblieb, trotzdem die gesammte Stickstoffmenge des Fleisches in den Excrementen wieder erschien. In diesen Resultaten schien der Beweis für die Entstehung des Fettes aus Eiweiss zu liegen. Es ist wohl selbstverständlich, dass nicht alle Respirationsversuche mit Fleischfütterung zu dieser Beweisführung herangezogen werden konnten, sondern, wie schon mein Bruder seiner Zeit Liebig gegenüber betonte, nur solche, in denen mehr Kohlenstoff angesetzt wurde, als dem im gefütterten Fleische vorhandenen Fette entsprach.

Liess man nach Henneberg's Berechnung **51,2** g Fett aus 100 Eiweiss sich abspalten, so konnte man bei nahezu allen vorliegenden Versuchen, in denen die Einnahme und Ausgabe controlirt wurde, die angesetzte Fettmenge aus dem Fette der Nahrung und dem durch Zersetzung des Eiweisses entstehenden Fette decken, ohne dafür die nebenbei gefütterten Kohlehydrate in Anspruch nehmen zu müssen. Es war deshalb sehr nahe liegend, die Entstehung des Fettes aus dem Eiweiss als einen normalen Vorgang anzusehen, der durch Fütterung mit Kohlehydraten nur begünstigt wurde, insoferne als dieselben den nach Abtrennung der N haltigen Gruppe aus dem Eiweiss übrig bleibenden Rest durch ihre eigene Zersetzung vor weiterem Zerfalle schützten. Diese Anschauung gab die einfachste Erklärung für die merkwürdige Thatsache, dass trotz verschiedener Fütterung nahezu die gleiche Zusammensetzung des Körperfettes bei den einzelnen Thierspecies gefunden wird, und machte eine weitgehende Synthese, wie sie bei einer Fettbildung aus Kohlehydraten angenommen werden musste, unnöthig.

Seitdem sind über 20 Jahre vergangen. Durch die Verbesserung der Untersuchungsmethoden sowohl, wie die Bereicherung unserer Kenntnisse über die Zusammensetzung der Nahrungsmittel, sowie die physiologischen Vorgänge im Thierkörper, haben diese Anschauungen einige Modificationen erfahren, und zwar zum grossen Theil durch Versuche, die aus dem hiesigen physiologischen Institute hervorgegangen sind.

Unter den Fütterungsversuchen von Pettenkofer und Voit mit Kohlehydraten finden sich auch einige, für welche es sogar nach den damaligen Annahmen zweifelhaft blieb ob das mit der Nahrung aufgenommene und das aus Eiweiss entstanden gedachte Fett die ganze angesetzte Fettmenge zu decken vermag. Aehnliche Versuchsergebnisse lagen auch von anderer Seite vor. Und so versuchte man immer wieder, durch Fütterung mit Kohlehydrat-reicher Nahrung eine definitive Lösung über die Frage der Fettbildung aus Kohlehydraten herbeizuführen. Diese Bestrebungen erhielten einen weiteren Anstoss durch die Erkenntniss, dass ein Theil des Stickstoffs, in manchen vegetabilischen Nahrungsmitteln sogar über 50 Proc. nicht in Form von Eiweiss, sondern in Amidoverbindungen enthalten ist, die ohne wesentliche Aenderung den Körper passiren; wohl auch durch die Berechnungen Rubners, die zeigten, dass aus 100 g Eiweiss nicht 51,2, sondern im günstigsten Falle 46,9 g Fett hervorgehen können.

Das übereinstimmende Resultat dieser Untersuchungen war, dass der Organismus der höheren Thiere aus Kohlehydraten Fett zu bilden im Stande ist. Meine eigenen Versuche, die ich zusammen mit K. B. Lehmann schon Anfang der achziger Jahre an Gänsen anstellte, können diese Thatsache nur bestätigen.

Wie steht es nun aber mit den Beweisen für die Fettbildung aus Eiweiss?

Wenn wir auch wissen, dass ein beträchtlicher Theil des Fettes, das wir, als pathologische Erscheinung, in grosser Masse in einzelnen Organen angehäuft finden, nicht auf Neubildung an Ort und Stelle, sondern auf Einwanderung schon vorhandenen Fettes zurückzuführen ist, so bleibt doch unter Umständen, wie dies aus den in unseren Sitzungsberichten veröffentlichten Versuchen von Dr. Bergeat über P-Vergiftung hervorgeht, eine bestimmte, wenn auch kleine, Menge von Fett übrig, die während der Versuchszeit durch Neubildung aus dem vorhandenen Eiweiss hervorgegangen sein musste. Es lässt sich auch nicht leugnen, dass bei einer Reihe von Vorgängen, aus denen eine Fettbildung aus Eiweiss gefolgert wurde, die Pilze eine wesentliche Rolle spielen. Aber auch diese Erkenntniss ist für die Lösung unserer Frage von Werth, da die Entstehung des Fettes aus schon vorhandenem Eiweiss wohl eine grössere Wahrscheinlichkeit für sich hat, als ein vollständiger neuer Aufbau des Fettmoleküles aus Kohlensäure und Wasser. Unter Umständen lässt sich sogar noch eine Vermehrung des Fettes nachweisen, wenn man auch die Pilzwirkung vollständig ausschliesst, wie ich seiner Zeit in meinem Vortrage über Adipocirebildung Ihnen vorgeführt habe.

Wir sehen daraus, dass der Nachweis einer Fettbildung aus Eiweiss zwar schwieriger geworden, aber sich durch genauere Versuchsanordnung doch noch führen lässt. Der eleganteste Beweis wird aber immer der directe Nachweis des Fettansatzes am Thiere selbst bei Eiweisszufuhr bleiben, vermittelst Controle von Ein- und Ausfuhr. Auch diese Versuche sind nicht ohne Wiederholung geblieben. Wie erwähnt haben Pettenkofer und Voit aus einigen ihrer Versuche geschlossen, dass Fett aus Eiweiss sich bilde, und zwar deshalb, weil aus dem verfütterten Fleisch ein Theil des Kohlenstoffes am Körper zurückblieb, während der gesammte Stickstoff in den Excrementen erschien. Diese Versuche leiden aber an einigen Mängeln. So wurde das gefütterte Fleisch nicht direct analysirt, sondern die Einnahme zum Theil nach sogenannten Mittelzahlen berechnet. Ein weiterer Nachtheil ist, dass bei den Beobachtungen Fett und Eiweiss nicht streng auseinander gehalten wurden, sondern ein Ansatz oder eine Abgabe vom Körper in Fleisch ausgedrückt wurde. Wir müssen jedoch an diese Versuche einen ganz anderen Maassstab anlegen, wie wir jetzt zu thun gewohnt sind. Damals kam es vor Allem darauf an, die Methode solcher Untersuchungen zu finden und einige Thatsachen festzustellen zur Orientirung auf dem noch völlig unbebauten Felde der Ernährungslehre. Jetzt, nachdem der Weg geebnet ist, wir wissen, wie wir zu untersuchen haben, und auf was wir unser Augenmerk zu lenken haben, ist es natürlich leicht, solche Versuche genauer anzustellen. Nachdem die Grundpfeiler stehen, auf denen die Ernährungslehre sich aufbaut, sind wir sogar gezwungen, genauer zu verfahren, um auf die verschiedenen Detailfragen Antwort zu erhalten.

Rubner hat in seiner Arbeit über „calorimetrische Untersuchungen" die Bedeutung der besprochenen Punkte hervorgehoben, und fanden dieselben in allen Untersuchungen, welche seit Anfang der achtziger Jahre aus dem Münchener Institute hervorgegangen sind, Berücksichtigung.

Ich selbst habe auch schon vor einer Reihe von Jahren sämmtliche Respirationsversuche von Pettenkofer und Voit einer nochmaligen Durchrechnung unterzogen, habe aber für

die uns hier beschäftigende Frage keine wesentlich verschiedenen Resultate erhalten. Der Kohlenstoffansatz am Körper wird natürlich viel geringer, wenn man nicht den Kohlenstoff des Fleisches, sondern nur den im Eiweiss enthaltenen Kohlenstoff in Rücksicht zieht, und zwar um die Kohlenstoffmenge, welche mit dem im Fleisch schon enthaltenen Fette zugeführt wurde. Es bleibt aber, bei einigen Versuchen wenigstens, und das sind die, welche allein als beweiskräftig angesehen wurden, ein Kohlenstoffrest im Körper zurück, der nur vom Eiweiss stammen kann.

Trotzdem habe ich mich entschlossen, diese Untersuchung nochmals aufzunehmen, und zwar hauptsächlich, um die Frage zu entscheiden, wie viel Fett aus dem Eiweiss hervorzugehen vermag, und wie der chemische Process dieser Fettbildung verläuft.

Ueber diese Untersuchungen, welche ich im Verlaufe der letzten 4 Jahre angestellt habe, will ich heute berichten. Doch muss ich bemerken, dass dieselben noch nicht abgeschlossen sind, weil ich aus den vorliegenden noch kein völlig klares Bild über den ganzen Vorgang der Fettbildung zu gewinnen im Stande war. Darin stimmen aber die Resultate aller meiner Versuche überein, dass bei Zufuhr überschüssigen Eiweisses ein Theil des Kohlenstoffes in Form einer stickstofffreien Verbindung im Körper zurückbleibt.

Ich will dafür nur ein Beispiel aus meinen Versuchen herausgreifen.

Ein 23 Kilo schwerer Hund wird einige Tage hindurch mit je 1500 g reinem ausgewaschenem Fleisch gefüttert, erhielt dabei täglich neben etwas Fett noch 367 g Eiweiss mit 60,0 g N. und 197,4 g C.

Das Resultat der Fütterung zeigt sich aus folgenden Zahlen:

Tabelle I.

Gewicht in Kilo		Temperatur C°	N ausgeschieden	Eiweiss zersetzt	C			Fett
					aus zersetztem Eiweiss	ausgeschieden	Differ.	
1. Tag	22,0	18,5	35,48	217	116,73	129,16	—12,43	—16
2. „	22,3	17,8	48,98	300	161,14	148,61	+12,53	+16
3. „	22,2	17,8	53,07	325	174,60	156,48	+18,12	+24

Wie aus der Tabelle ersichtlich, steigt die Eiweisszersetzung mit jedem Tage, und nähert sich rasch der eingeführten Menge. Doch ist am 3. Tage der Gleichgewichtszustand zwischen Stickstoffeinnahme und Abgabe noch nicht erreicht.

Am ersten Tage deckt das zersetzte Eiweiss noch nicht völlig den Energiebedarf des Hundes, und werden neben 217 g Eiweiss noch 16 g Fett zerlegt. Aber schon am 2. Tage und ebenso am 3. lebt der Hund nur mehr von Eiweiss allein, dennoch bleibt an diesen beiden Tagen ein Theil des aus dem Eiweiss stammenden Kohlenstoffes im Körper zurück. Das beweist einmal die schon gekannte Thatsache, dass der Organismus seinen Energiebedarf aus der Zersetzung des Eiweisses allein beziehen kann, und zweitens, dass bei Zufuhr überschüssigen Eiweisses eine N-freie Kohlenstoffverbindung aus diesem sich abspaltet und im Körper sich anlagert. Was ist aber das für eine Kohlenstoffverbindung? Es braucht nicht gerade Fett zu sein, es könnte z. B. auch Glycogen sein, das, wie die Versuche von Külz neuerdings wieder zeigen, aus dem Eiweiss sich bilden kann. Letzteres ist aber gerade nicht wahrscheinlich. Einmal ist die Glycogenmenge, welche bei Zufuhr selbst grosser Mengen von Eiweiss und sehr lang fortgesetzter Fütterung, im Körper gefunden werden, stets nur unbedeutend, in Max. 3,4 g pro Kilo Thier, während in diesem Versuche entsprechend 30,7 g C = 134 g Glycogen d. h. 6,1 g pro Kilo Thier in nur 2 Tagen gebildet worden wären.

Der Haupteinwand gegen eine solche Annahme liegt aber in folgender Betrachtung.

Berechnet man den Energieverbrauch, welcher den angeführten Umsetzungen entspricht, so erhält man Tabelle II.

Die erste Reihe giebt uns die kinetische Energie des zersetzten Eiweisses unter der Annahme, dass dasselbe auch vollständig zerlegt worden sei. Der wahre Energieverbrauch des Körpers ist aber kleiner, da eine kohlenstoffhaltige Gruppe aus dem Eiweiss sich abgespalten und im Körper zurückgeblieben ist. Nehmen wir einmal an, dass diese C-Verbindung Fett ist, so erhalten wir die 2. Reihe, und damit durch Differenz dieser beiden in der 3. Reihe den wahren Energieverbrauch des Körpers. Auffallend ist, dass derselbe zunimmt, trotz gleicher Nahrungszufuhr und sonst gleichen Versuchsbedingungen, und zwar entsprechend der Grösse der Eiweisszersetzung, oder besser ausgedrückt, er nimmt zu mit der Grösse des Kohlenstoffansatzes aus dem zersetzten Eiweiss. Wenn man nun den Energieverbrauch bei Hunger zu Grunde legt, so verhält sich diese Steigerung proportional dem aus dem Eiweiss angesetzten Kohlenstoff. Dieselbe hängt also mit dem Processe zusammen, der mit der Kohlenstoffablagerung verknüpft ist.

Tabelle II.

	in Calor.		
	zersetztes Eiweiss	Fett angesetzt	Energieverbrauch des Körpers
2. Tag	1324	+154	1170
3. Tag	1435	+222	1213

Was bedeutet nun dies? Die Fettbildung aus dem Eiweiss ist sicher ein Reductionsvorgang und deshalb mit einem Energieverbrauch verbunden. Es ist also die chemische Arbeit der Zelle, welche diesen Mehrverbrauch verursacht, und aus diesem Grunde wächst derselbe auch proportional dem aus Eiweiss neu gebildeten Fett.

Im Gegensatz dazu beruht die Entstehung des Glycogens aus dem Eiweiss auf einem Oxydationsvorgange und geht wohl schwerlich mit einem Energieverbrauch einher. Dieser in unserem Versuche auftretende Energieverlust müsste aber noch bei weitem höher angenommen werden, wenn man sich den C. nicht als Fett, sondern als Glycogen abgelagert denkt.

Ganz analoge Verhältnisse wie in unserem Fall, zeigen sich auch bei der Fettbildung aus Kohlehydraten. Aus den Versuchen, die ich zusammen mit K. B. Lehmann angestellt habe, geht hervor, dass bei Zufuhr überschüssiger Mengen von Kohlehydraten die Zersetzung steigt, und zwar wieder proportional der Grösse des C-Ansatzes. Diese Steigerung lässt sich auch hier ungezwungen auf den Energieverbrauch zurückführen, den dieser Reductionsprocess der Fettbildung aus Kohlehydraten beansprucht.

Aber selbst wenn wir annehmen, dass diese mit dem Eiweiss abgespaltene Kohlenstoffverbindung, die in unserem Versuche im Körper zurückblieb, Glycogen ist, wird damit trotzdem die Fettbildung aus Eiweiss bewiesen, da ja aus dem Glycogen Fett hervorzugehen vermag.

Ich hoffe in nächster Zeit mit der Fortsetzung meiner Versuche einen sicheren Entscheid darüber zu erhalten, ob diese Fettbildung aus dem Eiweiss direct sich vollzieht, oder erst die Stufe der Kohlehydrate durchläuft, denn in letzterem Falle darf der mit der Fettbildung aus Eiweiss verknüpfte Energieverlust nicht kleiner sein als derjenige, welchen die Fettbildung aus Kohlehydraten in Anspruch nimmt.

Münchens Tuberculose-Mortalität in den Jahren 1814—1888.

Ein Beitrag zur Aetiologie der Tuberculose.

Von Dr. *M. Weitemeyer*.

Eine im Juli 1889 veröffentlichte Abhandlung v. Ziemssen's: „Die Abnahme der Tuberculose in München" ist die Veranlassung zu vorliegender Arbeit. Der genannte Autor ficht mit Recht die Zuverlässigkeit einzelner neueren Statistiken über Tuberculose an, weil „die Angaben der Statistiken sich zum Theil nur auf kleinere Zeiträume, z. B. von 3 Jahren, stützen und andererseits

die Erfahrung lehrt, dass die Schwankungen der Tuberculosesterblichkeit in den einzelnen Jahren sehr grosse sein können". Weiter sagt er: „Nur grosse Zeiträume, in deren Zahlenwerthen die zufälligen Schwankungen der einzelnen Jahre nicht mehr zum Ausdruck kommen, können wir als maassgebend erachten, und es ist deshalb dringend zu wünschen, dass die allgemeine Tuberculosestatistik von Neuem unter Zugrundelegung des heutigen Tuberculosebegriffs und unter Benützung grösserer, mindestens zehnjähriger Zeiträume mit der Gründlichkeit behandelt werde, wie es z. B. von Schlockow in der Zeitschrift des kgl. preussischen statistischen Bureaus 1883 geschehen ist."

Diese Worte gaben mir die Veranlassung die Verhältnisse der Tuberculose-Mortalität für die Stadt München genauer zu studiren. Die zu diesem Zweck nothwendigen amtlichen Quellen waren mir in meiner damaligen Stellung als Assistenzarzt am Münchener Physicate leicht zur Hand. Bei meiner Nachfrage auf der kgl. Polizeidirection erfuhr ich, dass das für eine solche Statistik authentische Material, das Polizeisterberegister, bis zum Jahre 1814 einschliesslich zurückreicht, also zur Zeit des Beginnes der Arbeit einen Zeitraum von gerade 75 Jahren umfasste. Der frühere Polizeipräsident, jetzige Cultusminister, Excellenz Dr. v. Müller gestattete mir freundlichst das gesammte vorhandene Material benutzen zu dürfen, wofür ihm auch an dieser Stelle meinen aufrichtigsten Dank zu sagen mir eine angenehme Pflicht ist. Es ist bemerkenswerth, dass schon von dem genannten Jahre an in keinem Falle unterlassen wurde, die Todesursache zu verzeichnen. Ich stellte mir also die Aufgabe, vom modernen Standpunkte die in dem Register angegebenen Todesursachen zu prüfen und das, was ich für Tuberculose hielt, für die Zusammenstellung zu verwerthen. Da zeigte sich nun ein ganzer Wust von Nomenclatur und manches zweifelhafte Wort bedurfte reiflicher Ueberlegung. Schliesslich glaubte ich nicht fehlzugehen, wenn ich die folgenden als Todesursache angegebenen Worte als Tuberculose auffasste:

Lungenschwindsucht, Schwindsucht mit den Beiworten: hitzig, nervös, eitrig, knotig, skrophulös, schleimig, florid, galoppirend, ferner Lungenschwindung, Tabes pulmonalis, Luftröhrenschwindsucht, Tabes trachealis, Phthisis, Phthisis tuberculosa, pulmonalis, ulcerosa, pituitosa, consumata, trachealis, intestinalis, cum statu nervoso, Pneumophthisis, Tuberculose, Lungentuberkeln, Miliartuberkeln oder Tuberculose, atrophische Tuberculose, Meningitis tuberculosa, granulosa, tuberculöse Hirn- oder Hirnhautentzündung, Phymatosis pulmonum, Tuberkelsucht, Hirntuberkel, Tuberculosis mesaraica, Pneumonia tuberculosa, Lungenknoten, Knotensucht, Lungenvereiterung, Lungengeschwür, Eiterbrust, innerliches Brustgeschwür, Eiterbeule der Lunge, Empyem, Brustapostem, Kehlenvereiterung, geborstenes Lungengeschwür, nervöse Brustvereiterung, Lungenverwitterung, Desorganisation der Lunge, Lungendefect, organischer Brustdefect, Verhärtung der Lungen, käsige Lungenvereiterung, Lungenverkäsung, Blutsturz aus der Lunge, Bluthusten, Haemoptysis, Lungenblutfluss, Febris hectica, lenta, Hectic, Zehrfieber, Auszehrungsfieber, hectisches Lungenleiden, Scrophulose, Cachexia scrophulosa, Scrophelkrankheit, Knochenscropheln, Folgen scrophulöser und lymphatischer Geschwüre, scrophulöse Abzehrung, Vereiterung der Halsdrüsen, Lupus faciei, dorsi, Fungus, fungöse Entzündung, Beinfrass, Knochenfrass, Caries, Vereiterung eines Rückenwirbels, Ulcus fistulosum, Auszehrung und Abzehrung.

Die beiden letzten Worte werden häufig als Todesursache angeführt und nicht am wenigsten bei Kindern im 1. und 2. Lebensjahre. Hier ist jedoch offenbar zumeist die Pädatrophie in Folge von Darmkatarrhen gemeint und ich habe alle diese Fälle unberücksichtigt gelassen. Waren jedoch diese Worte als Todesursache bei einer älteren Person angegeben, so habe ich sie als Tuberculose gezählt. Ebenso habe ich mich zu dem Wort „Zehrfieber" verhalten. Zweifellos sind unter dem Namen Auszehrung oder Abzehrung, Brustapostem, Eiterbrust und einigen anderen eine Anzahl Fälle mitgerechnet worden, die nicht Tuberculose waren. Dagegen kann ich wiederum Worte anführen, die ich bei der Zählung vernachlässigt habe, die aber gewiss in manchen Fällen unter den Begriff der Tuberculose gefallen sind, wie z. B. zurückgetretener Friesel oder Scharlach, zurückgetretene Masern, Brustschwäche, nervöses Katarrhfieber, Brustfieber, Absatz auf die Lungen und andere mehr.

Wenn nun auch wirklich hier ein Fall zu viel, dort einer zu wenig gezählt worden ist, so findet ja eben dadurch eine Compensation statt. Es kommt ferner in Betracht, dass etwaige kleine Fehler durch die Grösse der Zahlen fast anullirt werden. Ausserdem finden sich jene zweifelhaften Worte im Wesentlichen nur in den ersten 2 Decennien der Zusammenstellung vor. Die endliche Summation ergab für die Jahre 1814 bis 1888 einschliesslich bei 329862 Sterbefällen[1]) 47282 Todesfälle an Tuberculose, d. h. nach dem 75jährigen Durchschnitt erlagen von je 100 Gestorbenen jedesmal 14 — genauer 14,33 — der Infection mit dem Tuberkelbacillus. Bisher rechnete man nur 12 Proc. Tuberculosemortalität für München. Die hier gefundene höhere Zahl von 14,33 Proc. erklärt sich wohl daraus, dass man in früheren Statistiken hauptsächlich nur die Lungentuberculose zählte, während die vorliegende Arbeit, wie schon gesagt, den heutigen Tuberculosebegriff zur Grundlage hat.

Die folgende Tabelle giebt eine Uebersicht über die Resultate der Zählung. Hinsichtlich der Ziffern, welche die Einwohnerzahl angeben, muss bemerkt werden, dass dieselben erst seit der Errichtung des städtischen statistischen Bureaus im Jahre 1871 auf absolute Genauigkeit Anspruch machen können. Die Zahlen für die früheren Jahre sind nicht völlig zuverlässig, einzelne derselben beruhen sogar wohl nur auf Schätzung. An demselben Mangel leiden natürlich auch die aus diesen Ziffern berechneten Verhältnisszahlen. Trotzdem glaubte ich im Interesse der Vollständigkeit auch diese letzteren nicht vorenthalten zu dürfen, zumal die Resultate sich im Allgemeinen doch wohl nicht allzuweit von der Wahrheit entfernen. Eine graphische Darstellung, wie sich die Tuberculosemortalität in den einzelnen Jahren des Zeitraumes von 1839—1888 verhalten hat, zeigt Tafel I.

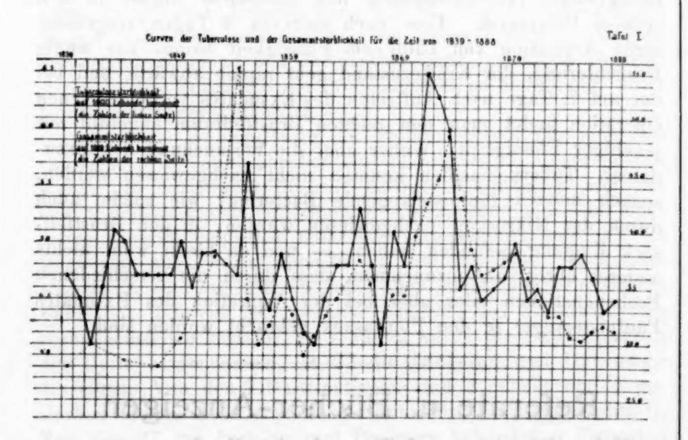
Jahreszahl	Einwohnerzahl	Gesammt-Mortalität	Tuberculose-Mortalität	Gesammt-Mortalität auf 1000 Lebende berechnet	Tubercul.-Mortalität auf 1000 Lebende berechnet	Proc.-Verhältniss d. Tubercul.-Mort. zur Gesammt-Mortalität
1814		2526	305			12,08
1815		2040	310			15,19
1816		2097	314			14,97
1817		2363	338			14,30
1818		2000	372			18,60
1819		2428	340			14,00
1820	52 000 (?)	2271	313	40,7 (?)	6,1 (?)	13,78
1821		1913	264			13,80
1822		2034	277			13,62
1823		1948	326			16,73
1824		1859	317			17,05
1825		1819	281			15,44
1826		2327	376			16,15
1827		2093	340			16,24
1828		2285	383			16,76
1829	77 000	2516	396	32,8	5,0	15,73
1830		2483	386			15,54
1831		2741	420			15,32
1832	78 000	2657	415	32,4	5,7	15,62
1833		2787	471			16,89
1834		2350	365			15,53
1835	81 000	2553	412	35,1	5,0	16,13
1836		3648	461			12,63
1837		2421	439			18,13
1838	88 000	2440	372	30,6	4,6	15,24
1839		2529	417			16,48
1840		2750	413			15,01
1841		2757	390			14,14
1842	92 000	2826	428	29,0	4,6	15,13
1843		2618	463			17,68
1844		2500	458			18,32
1845		2598	430			16,55
1846		2637	448			16,98
1847	94 000	2638	448	29,0	4,7	16,98
1848		2909	445			15,29
1849		2922	475			16,25
1850	95 000	2803	441	32,4	4,8	15,73
1851		2896	478			16,50
1852		3083	525			17,02
1853	106 000	3102	518	37,5	4,8	16,69
1854		5762	505			8,76
1855	111 000	3796	635	34,1	5,7	16,72
1856	132 000	4015	610	30,4	4,6	15,19

[1]) Die Todtgeborenen mitgerechnet.

Jahreszahl	Einwohnerzahl	Gesammt-Mortalität	Tuberculose-Mortalität	Gesammt-Mortalität auf 1000 Lebende berechnet	Tubercul.-Mortalität auf 1000 Lebende berechnet	Proc.-Verhältniss d. Tubercul.-Mort. zur Gesammt-Mortalität
1857	133 000	4240	590	31,8	4,4	13,91
1858	135 000	4621	666	34,2	4,8	14,41
1859	137 000	4480	617	34,8	4,4	13,77
1860	140 000	4059	594	28,9	4,2	14,63
1861	144 000	4433	598	30,7	4,1	13,48
1862	148 000	4800	671	32,4	4,5	13,97
1863	154 000	5268	755	34,2	4,9	14,33
1864	160 000	5856	773	36,6	4,8	13,20
1865	167 000	6251	887	36,2	5,3	14,22
1866	168 000	5916	812	35,2	4,8	13,72
1867	169 000	5359	700	31,7	4,1	13,06
1868	170 000	5880	869	34,5	5,1	14,77
1869	170 000	5821	830	34,2	4,8	14,25
1870	170 000	6782	928	39,8	5,4	13,68
1871	} 170 000	7195	1078	} 45,0	6,2	14,98
1872		7574	1083			14,29
1873		8192	1014			12,37
1874	177 000	7619	821	43,0	4,6	10,78
1875	190 000	7369	915	38,7	4,8	12,40
1876	198 000	7248	899	36,6	4,5	12,40
1877	208 000	7695	958	36,8	4,6	12,44
1878	215 000	8060	1019	37,4	4,7	12,63
1879	221 000	8435	1112	38,1	5,0	13,18
1880	228 000	8230	1046	36,0	4,5	12,70
1881	233 000	7935	1073	34,0	4,6	13,52
1882	236 000	7684	1058	32,5	4,4	13,76
1883	246 000	8036	1185	32,6	4,8	14,74
1884	252 000	7781	1222	30,8	4,8	15,70
1885	258 000	7911	1282	30,6	4,9	16,20
1886	265 000	8254	1263	31,1	4,7	15,30
1887	270 000	8509	1198	31,5	4,4	14,07
1888	275 000	8629	1246	31,3	4,5	14,43

Rechnen wir je 25 Jahre zusammen, so erhalten wir folgende Zahlen:

	Gesammtmortalität.	Tuberculosemort.	Procentverhältniss
I. Drittel:	58599	8993	15,34
II. Drittel:	87042	13018	14,95
III. Drittel:	184221	25271	13,71



Nach dem Ergebniss dieser Berechnung hat sich das Verhältniss der Tuberculosesterblichkeit zur Gesammtmortalität vom ersten Vierteljahrhundert zum zweiten um 0,39 Proc., vom zweiten zum dritten sogar um 1,24 Proc. vermindert. Es wäre indessen ein Trugschluss, wollte man aus diesen Resultaten eine Abnahme der Tuberculose überhaupt ableiten. Dies wäre nur dann richtig, wenn die Gesammtsterblichkeit immer das gleiche Verhältniss zur Bevölkerungszahl gehabt hätte, was aber nicht der Fall ist. Für die Beantwortung der Frage, ob die Tuberculose abgenommen habe, kommt nur in Betracht die Berechnung der Tuberculosesterblichkeit auf die Einwohnerzahl. Eine durchschnittliche Berechnung für die letzten 5 Jahrzehnte ergiebt Folgendes:

1839—1848	=	4,6 ‰	1869—1878	=	5,3 ‰	[4,7]
1849—1858	=	4,8	1879—1888	=	4,7[2])	
1859—1868	=	4,6				

Die Jahre 1871, 1872, 1873 weisen eine abnorm hohe Tuberculosesterblichkeit auf, für welche ich eine mir zusagende Ursache noch nicht gefunden habe. Ob hier lediglich eine Folge des Krieges vorliegt, wage ich kurzer Hand nicht zu entscheiden. Wollte man der Sache auf den Grund kommen, so müssten Detailforschungen bezüglich der Tuberculose-Todesfälle dieser drei Jahre vorgenommen werden. Interessant genug wäre die Aufgabe. Werden diese drei Jahre ausgeschaltet, so bleibt für die übrigen 7 Jahre des hier in Frage kommenden Decenniums ein Durchschnitt von 4,7 pro mille. Die Gleichmässigkeit dieser sämmtlichen Durchschnittszahlen ist frappant. Die grosse Zahl der segensreichen hygienischen Maassnahmen, der letzten Decennien hat die Tuberculosemortalität gänzlich unberührt gelassen.[3]) Nach wie vor fordert jene furchtbare Krankheit von 10000 Einwohnern Münchens mit unheimlicher Regelmässigkeit alljährlich ihre 46, 47, 48 Opfer. Für diese relativ sehr hohe Tuberculosemortalität Münchens ist bisher noch keine ausreichende Erklärung aufgestellt worden.

Die sonstigen, allgemein angenommenen ätiologischen Momente, wie Aufenthalt in überfüllten, schlecht ventilirten, staubigen Räumen, schlechte Ernährung u. a. m. sind in München eher in geringerem Grade vorhanden, wie in anderen grossen Städten mit geringerer Tuberculosesterblichkeit. Gerade diese Gleichmässigkeit der Durchschnittszahlen für die 5 letzten Decennien und zugleich die Thatsache, dass in der gleichen Zeit die Gesammtsterblichkeit ganz erhebliche Schwankungen durchgemacht hat, legt uns nun den Gedanken nahe, dass für das Plus der Tuberculosesterblichkeit Münchens anderen Städten gegenüber in erster Linie als Ursache ein Factor in Betracht kommt, der im Lauf der letzten 50 Jahre keine Veränderung erfahren hat. Ich kann denselben nur finden in der geographischen Lage und in den dadurch bedingten atmosphärischen Verhältnissen Münchens. Doch ist das schädliche Agens nicht etwa in der absoluten Durchschnittstemperatur oder der absoluten Menge der Niederschläge oder sonstigen einfachen Verhältnissen zu suchen. Vielmehr will es mir scheinen, dass es sich hier handelt um ein Zusammenwirken verschiedener Momente, die sich direct oder indirect herleiten lassen von dem schnellen und intensiven Temperaturwechsel, wie ihn das Münchener Klima in der That in hohem Grade aufweist, und wodurch es sich vor anderen Städten mit geringerer Tuberculosesterblichkeit unterscheidet. Es ist hierbei zu bedenken, dass durch grosse und rasch eintretende Temperaturdifferenzen überhaupt auch die anderen Factoren des Klimas, wie Windströmung, Wolkenbildung, Nebel, Niederschläge, Feuchtigkeitsgehalt der Luft u. a. m. zum Theil bedingt, zum Theil wenigstens stark beeinflusst werden.

Ob es richtig ist, diese Annahme auch zu verallgemeinern und zu behaupten: je häufiger, grösser und schneller die Temperaturschwankungen eines Ortes sind, desto höher wird — ceteris paribus — seine Tuberculosemortalität sein, kann hier nicht entschieden werden. Hirsch lässt zwar in seinem Handbuch der historisch-geographischen Pathologie (III. p. 136) diesen Factor nur für feuchte Klimate gelten, führt aber als Belege leider nur Gegenden aus Nord- und Süd-Amerika und das Nilthal an. Es wäre nun von grösster Wichtigkeit und gewiss eine dankbare Aufgabe, die Tuberculosestatistik von Städten oder ganzen Gegenden, deren meteorologische Beurtheilung keine wesentlichen Schwierigkeiten darbietet, von den angegebenen Gesichtspunkten aus zu controliren. Es kann doch kein Zufall sein, dass die Städte des nordöstlichen Küstenlands annähernd gleiche Mortalitätszahlen für Tuberculose aufweisen.

[2]) Zum Vergleich sei erwähnt, dass die beiden Grossstädte Wien und Budapest, welche ungefähr unter dem gleichen geographischen Breitengrade liegen wie München, erheblich höhere Zahlen für die Sterblichkeit an Tuberculose aufweisen und zwar Wien 5,4—5,5 ‰, Budapest 5,9—6,0 ‰.

[3]) Man müsste denn die periodisch erhöhte Tuberculosesterblichkeit der Jahre 1871, 1872, 1873 in einen directen oder indirecten Zusammenhang mit der Assanirung Münchens bringen.

Königsberg	2,8 ‰[4]	Lübeck	2,6 ‰
Danzig	2,5	Kiel	2,9
Stettin	2,6		

Die grossen Städte der norddeutschen Tiefebene zeigen das gleiche Verhalten:

Hamburg	3,4 ‰	(Bericht des Medicinalinspectors über die med. Statistik des Staates von Hamburg)
Altona	3,8	
Hannover	3,8	
Berlin	3,8	(Statist. Jahrb. der Stadt Berlin)
Magdeburg	3,8	
Frankfurt a./O.	3,5	
Dresden	3,8	
Leipzig	3,5	
Breslau	3,7	(Jakobi, Beitr. zur med. Klimatolog. und Statistik. Breslau 1879)

Eine weitere Gruppe bilden die Städte der mittelrheinischen Tiefebene:

Mannheim	4,0 ‰	Wiesbaden	4,0 ‰
Darmstadt	3,7	Karlsruhe	3,8
Mainz	3,9		

Danach wäre zu erwarten, dass in den einzelnen Theilen von geographisch und meteorologisch gleichwerthigen Gegenden — ceteris paribus — auch ungefähr die gleiche Tuberculosesterblichkeit herrschen wird. Und auch die Vergleichung solcher grösseren Länderstrecken unter einander wird gewiss manches interessante Resultat zu Tage fördern. Die bisherigen Statistiken binden sich zu sehr an die politische Eintheilung der Länder, während zur Entscheidung der klimatischen Einflüsse in erster Linie die physikalische Geographie berücksichtigt werden muss.

Sollten sich aber in Zukunft diese Vermuthungen in der erwarteten Weise nicht bestätigen, so müsste man sich eben bescheiden mit dem Gedanken, in der Frage nach der Aetiologie der Tuberculose wenigstens ein negatives Moment gewonnen zu haben.

(Schluss folgt.)

Casuistische Mittheilungen aus Hospitälern und aus der Praxis.

Mittheilungen aus der chirurgischen Casuistik. Von Morf-Coblenz.

V. Septische Brustfellentzündung. Operationen durch Schnitt mit Rippenresection. Tod in Folge von Herzschwäche.

Ein Kanonier B. vom 2. Hannover'schen Feld-Artillerie-Regiment No. 26, 22 Jahre alt, ein Mann von kräftigem Körperbau und in gutem Ernährungszustand erkrankte am 17. Januar 1891 mit Husten, Kopfschmerzen, Appetitlosigkeit und Stechen in der Brust. Am 18. Januar meldete er sich krank und wurde bis 22. Januar im Revier behandelt und alsdann, da Besserung nicht erfolgte, vielmehr noch starke Heiserkeit hinzugetreten war, dem Lazareth überwiesen.

Bei der Aufnahme daselbst fand man über beiden Lungen die Zeichen eines heftigen Katarrhes, nämlich lautes Schnurren und Pfeifen beim Ein- und Ausathmen, ferner bestand Husten mit wenig Auswurf und Heiserkeit bei geringer Temperatursteigerung (bis zu 38,0).

Bis zum 26. Januar waren die Erscheinungen des Katarrhs zurückgegangen, es fand sich überall vesiculäres Athmen ohne Aftergeräusche, ebenso war die Heiserkeit verschwunden und die Temperatur normal bei gutem Allgemeinbefinden.

Am 30. Januar klagte Patient über stechende Schmerzen auf der rechten Brustseite beim Athmen. Die Percussion ergab von der Schulterblattgräte rechts abwärts intensive Dämpfung bei Aufhebung des Pectoralfremitus, bei der Auscultation vernahm man hinten über der Dämpfung Bronchialathmen, vorne dagegen gar kein Athmungsgeräusch, die Temperatur stieg an jenem Tage bis 39,3. Eine Probepunction ergab das Vorhandensein einer serösen, weisslich flockigen Flüssigkeit im rechten Brustfellraum. Die Untersuchung derselben auf Tuberkelbacillen ergab ein negatives Resultat.

Andern Tags war das Exsudat bis oberhalb des Schlüsselbeins gestiegen, die Athmung erfolgte mühsam, unter Zuhilfenahme der accessorischen Athemmuskeln, 44 mal in der Minute. Es wurde durch den Aspirator 1300 ccm einer trüben, gelblichen Flüssigkeit aus der rechten Thoraxseite entfernt; unmittelbar darauf Gefühl von Erleichterung.

1. Februar: Wieder Klagen über Stiche auf der rechten Brustseite, das Gesicht war cyanotisch verfärbt, die Athmung beschleunigt und sehr mühsam. Die Percussion über der ganzen rechten Lunge war schmerzhaft; sie ergab vorne wieder Dämpfung bis zur Lungenspitze. Durch quälenden Husten wurden reichliche eitrige, etwas übelriechende Sputa entleert.

Den 2. Februar fühlte sich Patient etwas wohler, es erfolgten 36 Athemzüge in der Minute, das Exsudat stand vorne rechts bis zur Brustwarze. Temperatur Morgens 37,8, Abends 39,1. Der Kranke wurde zur Vornahme des Brustschnittes auf die II. (die chirurgische) Abtheilung verlegt.

4. Februar: Die Exsudatmasse hielt dieselbe Höhe wie am 2., eine Probepunction ergab grünlich-gelben, stark stinkenden Inhalt im rechten Brustraum. Es wurde zur Operation geschritten. Auf der Rückenfläche ein 8 cm langer Schnitt im Verlauf der 8. Rippe, wodurch dieselbe ca. 3 cm frei gelegt wurde, alsdann Aussägung eines 3 cm langen Knochenstückes aus dieser Rippe und endlich Eröffnung des Pleurasackes. Hierbei entwich eine ziemlich grosse Menge Luft, und es entleerten sich unter starkem Drucke gut 1½ l einer Anfangs grünlich-gelben, später roth-braunen, aashaft stinkenden Flüssigkeit. Ausspülung des Brustfellraumes mit schwacher Salicylsäurelösung (3 pro mille), Drainage und antiseptischer Verband.

Am folgenden Tage subjectives Befinden leidlich, Temperatur Morgens 38,0, Abends 38,7. Der Verband sowie Bettzeug von überaus stinkender Flüssigkeit durchtränkt. Verbandwechsel, aus der Brusthöhle entleerte sich nur sehr wenig übelriechendes Secret.

6. Februar: Klagen über heftige stechende Schmerzen auf dem Rücken. Nach Abnahme des stark durchtränkten Verbandes fand sich di e Operationswnde missfarben verfärbt, die Haut des Rückens bis zum Gefäss war bräunlich-gelber Farbe und emphysematös geschwollen. Temperatur Morgens 37,5, Abends 38,3. Gegen Abend starker Collaps, der auf mehrere Aetherinjectionen verschwand.

7. Februar: Patient vollständig apathisch, Gesicht cyanotisch verfärbt, Athmung krankhaft, Puls kaum fühlbar. Den Tag über traten häufiger Collapserscheinungen auf, die durch reichliche Aetherinjectionen bekämpft wurden.

8. Februar: Exitus letalis nach langer Agonie an Sepsis unter den Erscheinungen von Herzschwäche.

Die Section wurde von dem Vater untersagt, doch wurde von der Operationswunde aus ein Stück der rechten Lunge mit Pseudomembran bedeckt entnommen. Die mikroskopische Untersuchung desselben, wie auch eines Theiles der bei der Operation entleerten Flüssigkeit ergab massenhaft Fäulnissbacterien, aber keine Tuberkelbacillen.

Der Verlauf dieses Krankheitsfalles ist ein ganz aussergewöhnlicher: Der aus einer gesunden Familie stammende, sehr kräftig gebaute, gut genährte, junge Mann geht mit einem leicht fieberhaften Bronchialkatarrh dem Lazareth zu; in wenigen Tagen tritt bedeutende Besserung ein bei normaler Temperatur, und nach 3 Tagen relativen Wohlbefindens plötzliche hochgradige Verschlimmerung mit colossalem Erguss in den rechten Pleurasack. Eine nach weiteren 3 Tagen vorgenommene Aspiration von 1300 ccm Flüssigkeit bringt nur wenig Erleichterung, der Kräftezustand geht rapide abwärts, und bei der am 7. Tage nach Auftreten des Exsudates vorgenommenen Operation findet man den rechten Brustfellraum angefüllt mit jauchiger Flüssigkeit. Woher aber die Verjauchung des Exsudates? Tuberkelbacillen konnten nicht nachgewiesen werden, sonach müssen fäulnisserregende Bacterien, wie solche auch durch das Mikroskop nachgewiesen wurden, in den Brustfellsack Eingang gefunden haben, — und da bleibt wohl nichts anderes übrig, als anzunehmen, dass durch die verschiedenen Probepunctionen oder aber bei der Aspiration des Exsudates Fäulnisserreger in den Pleurasack gebracht worden sind.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Ueber Diagnose und Therapie der Pankreascysten.

Referat von Dr. Krecke in München.

(Schluss.)

Die Dauer der Erkrankung kann eine ausserordentlich verschiedene sein. Manche Cysten sind schon einige Wochen nach ihrem ersten Auftreten operirt worden, in dem Martin'schen Falle bestand die Geschwulst 29 Jahre. Je nach ihrem Alter wird auch die Grösse der Cysten eine ausserordentlich verschiedene sein, neben solchen von Kindskopfgrösse kommen andere vor, die fast den ganzen Bauch auszufüllen scheinen; bei der Martin'schen Kranken enthielt der Sack 15 Liter Flüssigkeit.

Bei solchen grossen Cysten wird die Diagnose der Erkrankung immer auf die grössten Schwierigkeiten stossen. Unter

[4] Die Zahlen sind, wo nicht anders angegeben, entnommen aus Schlockow, Zeitschr. des preuss. statist. Bureaus. 1883. XXIII.

genauer Berücksichtigung aller gegebenen Momente wird sie allerdings auch hier wohl nie zu verfehlen sein. Am häufigsten sind die Pankreascysten für Ovarialtumoren gehalten worden. Aber schon die Anamnese muss hier immer auf den richtigen Weg führen. Man wird von den Kranken erfahren, dass der Tumor sich zuerst in der oberen Hälfte der Bauchhöhle gezeigt und von da sich nach unten ausgedehnt hat. Bei der objectiven Untersuchung dürfte vor allen Dingen auf die allseitige Umsäumung der Cyste von einer tympanitischen Zone und auf ihre Beziehungen zu Magen und Colon Werth zu legen sein.

Bei der Differentialdiagnose von Nierentumoren wird ebenfalls zunächst die Anamnese in Betracht zu ziehen sein. Ferner wird man bei Nierentumoren immer nachweisen können, dass die betreffende Lumbalgegend von dem Tumor ausgefüllt ist, während sie bei Pankreascysten frei bleibt. Auch die Beziehungen des Tumors zum Colon werden in Betracht zu ziehen sein.

Schwieriger kann schon die Unterscheidung von Mesenterialcysten sein. In solchen Fällen ist besonders darauf zu achten, ob der Tumor von einem Theil des Magens beziehungsweise Colons überlagert ist.

Die kolikartigen Anfälle lassen auch oft an einen Hydrops der Gallenblase denken. Jedoch spielt sich die Gallensteinkolik mehr in der rechten Seite ab, und die Untersuchung wird, wenigstens in den meisten Fällen, eine Zone tympanitischen Schalles zwischen Leber und Tumor nachweisen.

Für die Differentialdiagnose von einem Aortenaneurysma wurde schon oben hervorgehoben, dass bei demselben Geräusche zu hören sind, und die Pulsation des Tumors eine concentrische ist. Schwierig kann unter Umständen die Unterscheidung von einem retroperitoneal entwickelten Abscesse sein. Hier muss eine sorgfältige Berücksichtigung der Anamnese und des Allgemeinbefindens (Fieber!) stattfinden, wenn man nicht zur Probepunctionsspritze greifen will.

Um die hauptsächlichsten diagnostischen Anhaltspunkte noch einmal kurz zusammenzufassen, so können wir Folgendes sagen: An die Möglichkeit einer Pankreascyste ist immer zu denken, wenn es sich um einen fluctuirenden Tumor in der Nabelgegend handelt, der sich nach einem Trauma beziehungsweise nach einem Magendarmkatarrh entwickelt hat. Die Diagnose Pankreascyste wird zu einer absolut sicheren, wenn die genauere Untersuchung ergiebt, dass der Tumor hinter Magen und Colon gelegen ist, wenn ferner heftige Cardialgien vorausgegangen sind und der Kranke sehr bedeutend abgemagert ist. Die Vornahme der Probepunction ist überflüssig, unter Umständen sogar gefährlich.

Dass die Behandlung der Pankreascysten nur eine chirurgische sein kann, darüber besteht allgemeine Uebereinstimmung. In Anbetracht der oft heftigen Cardialgien und der fast regelmässig sich einstellenden Abmagerung muss der operative Eingriff möglichst frühzeitig vorgenommen werden. Es fragt sich nur, worin derselbe zu bestehen hat. Nach Ausscheidung aller unsicheren und aller nicht hierhergehörigen Fälle hat Referent 34 operative Eingriffe bei Pankreascysten zusammenstellen können. In 7 Fällen wurde die Exstirpation der Cyste vorgenommen, in 27 die Incision und Drainage derselben. Von den 7 Exstirpationen sind 3 geheilt und 4 gestorben (davon 3 an septischer Peritonitis, 1 an Pericarditis[1]). Von den 27 mit Incision und Drainage behandelten Patienten ist in Folge der Operation selbst kein einziger gestorben. Einer ging allerdings bald darnach an Diabetes zu Grunde (Bull), ein anderer an Phthise (Gussenbauer) und ein Patient (Hagenbach) starb an Ileus, da man irrthümlicherweise bei der wegen Ileus unternommenen Laparotomie die Pankreascyste als Nebenbefund angesehen hatte. Alle übrigen Kranken überstanden die Operation durchaus gut. Der bei weitem grösste Theil derselben konnte auch von der nachbleibenden Fistel völlig geheilt werden. Nur bei 4 Kranken bestand die Fistel zur Zeit der Veröffentlichung noch fort; es ist aber die Annahme nicht unberechtigt, dass auch diese später noch zur Heilung gekommen sind.

[1]) Ref. rechnet zu dieser Gruppe auch den Ahlfeld'schen Fall, bei dem die Exstirpation nicht ganz beendet werden konnte.

Eine derartige Vergleichung der Resultate von beiden Operationsmethoden muss unbedingt zu Gunsten der einfachen Incision mit Drainage sprechen; dieselbe bietet nicht nur die besseren Aussichten, dass der Kranke die Operation übersteht, sondern verbürgt auch eine durchaus vollständige Heilung. Bei solchen guten Resultaten liegt kein Bedürfniss vor nach einer technisch viel schwierigeren Operation, die bisher über 50 Procent Todesfälle ergeben hat. Selbst ein so gewandter Operateur wie Mikulicz hat in einem Falle von der Exstirpation der ausserordentlich fest verwachsenen Cyste Abstand nehmen müssen.

Auf die Technik der Exstirpation an diesem Orte näher einzugehen, erscheint daher überflüssig. Die Ausführung der Incision wird sich immer zu einem verhältnissmässig einfachen Eingriff gestalten. Im Allgemeinen wird man sich zwischen Magen und Colon transversum durch das Lig. gastro-colicum hindurch einen Weg zu der Cyste bahnen müssen; Riegner musste in seinem Falle das kleine Netz durchbohren. Liegt die Cyste frei, so wird sie ringsum an das Peritoneum parietale angeheftet und dann entweder sofort oder nach einigen Tagen incidirt und drainirt. In den ersten Tagen nach der Eröffnung findet gewöhnlich eine ziemlich starke Secretion von Pankreassaft statt, der vielfach seinen verdauenden Einfluss auf die Bauchwand geltend gemacht hat; es empfiehlt sich daher in jedem Falle, dieselbe durch Bestreichen mit Fett möglichst vor der Einwirkung des Pankreassecretes zu schützen. So lange die stärkere Secretion andauert, ist ein häufiger Verbandwechsel nothwendig. Allmählich versiegt die Absonderung, und nach Verlauf einiger Wochen ist die Fistel meist vollständig geschlossen.

Zur genaueren Orientirung seien hier die einzelnen Fälle von Exstirpation und Incision unter Beifügung der Quelle und des Operationserfolges aufgezählt.

A. Exstirpationen.

1) Rokitansky (Zukowsky, Wien. med. Presse 1881, 15). Gestorben an Peritonitis. 2) Bozemann, N.-Y. Med. Record, Jan. 82. Geheilt. 3) Riedel, Arch. f. klin. Chir. XXXII. Gestorben an sept. Peritonitis. 4) Billroth (Salzer, Zeitschr. f. Heilk. 1886, VII, 1). Gestorben an sept. Peritonitis. 5) Ahlfeld (Kootz, Dissert., Marbg. 1886). Gestorben an Peritonitis. 6) Martin, Virch. Archiv Bd. 120, S. 230. Geheilt. 7) Mikulicz (Schröder, Dissert., Breslau 92). Geheilt.

B. Incisionen.

1) Thiersch, Berl. klin. Wochenschr. 81, 40. Heilung mit Fistel, späteres Resultat unbekannt. 2) Kulenkampff, Berl. kl. W., 1882, 7. Heilung. 3) Gussenbauer, Arch. f. klin. Chir. XXIX. Heilung. 4) Senn, Journ. of the Amer. Med. assoc. 1885, Sept. Heilung. 5) Hahn (Kramer, Centralbl. f. Chir. 1886, 2). Heilung. 6) Bull, N.-York Med. Journ. XLVI, p. 376. Nach kurzer Zeit an Diabetes gestorben. 7) Küster, Deutsche Med. W. 1887, 10 u. 11. Heilung. 8) Tremaine, Transact. of the Amer. Surg. assoc. 1888. Heilung. 9) Filippow, Chirurgitscheski Westnik, 1890, Jan. Heilung. 10) Gussenbauer, Prag. Med. Wochenschr. 1891. 32. Gestorben nach einiger Zeit an Phthise. 11) Hagenbach, Deutsche Zeitschr. für Chir. XXVII. Gestorben an Ileus. Cyste für Nebenbefund angesehen. 12) Karewski, Berl. klin. W. 1890, 45. Heilung. 13) Derselbe, — Heilung. 14) Riegner, Berl. kl. W. 1890, 42. Heilung. 15) Subotic, Allg. W. M. Ztg. 1887, p. 279. Heilung. 16) Kocher, (Lardy, Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte 1888, 9). Heilung. 17) Pearce Gould, Lancet 1891, 8. Aug. Heilung. 18) Derselbe, — Mit Fistel geheilt. 19) Lindner, Internat. klin. Rundsch. 1889, Heilung. 20) Bramann (Hinrichs, Dissert., Berlin 1889). Mit Fistel entlassen. 21) Treves, Lancet 1890, 27. Sept. Heilung. 22) Cathcart, Br. M. Journ. 1890, 22. Febr. Heilung. 23) Littlewood. Lancet 1892, 16. April. Heilung mit Fistel. 24) Richardson, Boston Med. and Surg. Journ. 1891, 5. Heilung. 25) Parkes (Ochsner. Arch. f. klin. Chir. Bd. 39, Heft 2) Heilung. 26) Pitt and Jacobson, Lancet 91, June 13th. Heilung. 27) Mikulicz (Schroeder, Dissert., Breslau 92). Heilung.

M. Hofmeier: Grundriss der gynäkologischen Operationen. Zweite vielfach vermehrte Auflage. Leipzig und Wien 1892. F. Deuticke.

Nach vierjähriger Frist liegt der Hofmeier'sche Grundriss, über dessen erste Auflage in dieser Wochenschrift eingehend referirt worden ist, in 2. Auflage vor. In principieller Weise ist hervorzuheben, dass, während in der 1. Auflage

das antiseptische Verfahren betont, in der 2. die Wichtigkeit des aseptischen Operirens in den Vordergrund gestellt wird, ein Standpunkt, der dem gegenwärtigen Stande der Chirurgie und Wundbehandlung entspricht. Von neuen Operationen haben zunächst die Lappenoperationen an Scheide und Damm eingehende Darstellung gefunden, jedoch enthält sich Verfasser über die Dauererfolge dieser Methoden gegenüber den älteren Operationen mit Recht eines Urtheils, weil auf der einen Seite Hunderte von Fällen, auf der anderen Seite noch zu wenige stehen und Zufälligkeiten demnach das Vergleichsresultat noch sehr trüben können. Ebenso ist die Anwendung der Methoden der Lappenbildung auf die Operation der Urinfisteln und der Cervicalrisse erwähnt. Bezüglich der Stumpfversorgung nach Myomotomie verlangt Hofmeier die volle Uebertragung des Princips der plastischen Operationen auf die Bildung der Wundnaht und die Naht des Stumpfes und steht auch heute noch auf dem Standpunkte, dass die Schrötter'sche Methode der intraperitonealen Versorgung bei richtiger Ausführung mindestens so gute Resultate ergiebt wie die extraperitonealen Methoden. Neue Zusätze hat ferner das Capitel über die Totalexstirpation des Uterus erfahren, indem dieser Operation bei Myomen und Vorfall Erwähnung gethan wird und ferner die peritonealen, sacralen und parasacralen Operationen beschrieben werden.

Eine Neubearbeitung hat das Capitel über Operationen bei Extrauterinschwangerschaft, besonders aber das Capitel über Operationen bei Lageveränderungen des Uterus erfahren. In letzterem äussert Hofmeier besonders Bedenken über die Schücking'sche Vaginalligatur.

Die neue Auflage, die um 24 neue Abbildungen bereichert ist, wird sicher den von der 1. Auflage errungenen Platz in der Lehrbücherliteratur behaupten. Stumpf.

Bernatzik und **Vogl: Lehrbuch der Arzneimittellehre** mit gleichmässiger Berücksichtigung der österreichischen und deutschen Pharmakopoe. 2. vermehrte Auflage, 884 S. Urban und Schwarzenberg, Berlin und Leipzig.

Das vorliegende treffliche Werk gliedert sich wie üblich in einen allgemeinen, die Arzneiverordnungslehre umfassenden und einen speciellen, der Beschreibung der Arzneikörper gewidmeten Theil. Als Eintheilungsprincip wurde aus praktischen Gründen das therapeutische gewählt. Der Inhalt darf auch bei weitgehenden Anforderungen als ein das grosse Gebiet der Arzneimittellehre völlig erschöpfender bezeichnet werden, indem nicht nur über alle in die Pharmakopoeen von Oesterreich und Deutschland aufgenommenen Arzneikörper das für die Studirenden und Aerzte Wissenswerthe gebracht wird, sondern auch noch zahlreiche nicht officinelle, theils der älteren und Volksmedicin angehörige, theils auch in neuerer und neuester Zeit eingeführte Mittel Berücksichtigung finden. Die Arzneipflanzen, die Droguen und Präparate erfahren in botanischer, physikalischer und chemischer Hinsicht eine präcise Beschreibung, die umfangreichen Resultate der experimentellen Forschung sind in gebührender Weise hervorgehoben, dem toxikologischen wie therapeutischen Theil der Wissenschaft wird gleichmässig Rechnung getragen. Es darf das gediegene und ausführliche Werk, das auch äusserlich vortrefflich ausgestattet ist, als Lehr- wie als Nachschlagebuch auf's Angelegentlichste empfohlen werden. Moritz-München.

Vereins- und Congress-Berichte.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 15. Juni 1892.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Vor der Tagesordnung: Herr M. Wolff erläutert einige mikroskopische Präparate, die sich auf Punkte der heutigen Tagesordnung beziehen. Wenn bei der Untersuchung der Prostituirten nach der Instruction vom Jahre 1877 verfahren wird, so ist das wohl für die Syphilis ausreichend, für die Gonorrhoe aber keineswegs, besonders ist sie unzulänglich zur Erkennung der gonorrhoischen Processe bei der chronischen Form, und besonders bei denjenigen Fällen, bei denen sich nach Excessen in baccho oder venere ein Tröpfchen Secret zeigt. Ich glaube, dass im Anschluss an die Breslauer Verhältnisse eine bakteriologische Untersuchung stattfinden muss. Es giebt wohl sehr wenig Organismen, die so sehr wie der Gonococcus alle Anforderungen erfüllen, die wir an sie zu stellen berechtigt sind. Abgesehen von der Form, ist eine eigenthümliche Erscheinung die ausgesprochene Neigung der Coccen in's Protoplasma der Eiterkörperchen einzutreten; es giebt Fälle, wo sämmtliche Gonococcen in den Eiterkörperchen liegen; wenn sie in dieselben eintreten, liegen sie im Plasma und lassen die Kerne frei. Ferner auffallend ist das tinktorielle Verhalten, indem sie sich nach dem bekannten Gram'schen Verfahren entfärben. Gonococcen zu cultiviren war bis vor einigen Monaten eine problematische Sache, als Bumm angab, dass sich auf menschlichem Blutserum sehr gute Culturen anlegen lassen. Kürzlich theilten Wertheim-Gebhardt mit, dass die Coccen mit Blutserum-Agar noch leichter zu cultiviren wären, so dass man jetzt auch Flächenculturen bekommt. Der unumstösslichste Beweis der pathologischen Bedeutung ist schliesslich die Impfung, worüber wir interessante Versuche von Bumm und Wertheim besitzen. An der pathologi- Bedeutung kann man also nicht mehr zweifeln, es handelt sich nur noch um die praktische Verwerthung und ich bitte Sie, falls Sie heute eine Commission wählen, auch nach dieser Richtung hin für die Berliner Verhältnisse etwas zu thun.

Herr Litthauer glaubt, dass auch Kliniker kein sicheres Mittel zur Erkennung der Gonorrhoe haben. Nicht selten kommen Fälle vor, in denen es recht schwierig ist, die Diagnose zu stellen. Redner empfiehlt ebenfalls die Commission zu beauftragen, die Gonorrhoefrage genau zu erörtern, insbesondere ob man alle Kranke in's Krankenhaus bringen muss. Unter Zugrundelegung der Breslauer Verhältnisse würden in Berlin von 4000 controllirten Prostituirten 1600 gonorrhoisch krank sein. Aus dieser Zahl ergiebt sich schon, dass die Unterbringung Aller im Krankenhaus unmöglich ist, und dass ein Theil ambulant behandelt werden muss.

Herr Lewin hält die Frage für zu gross, als dass sie nebenbei behandelt werden kann. Die Ansichten über die Bedeutung des Gonococcus sind getheilt und ich will hier nicht meine Ansicht abgeben. Bei frischen Tripperfällen habe ich genügende Merkmale, bei der chronischen Form kann ich 30—40 mal untersuchen, ohne ein positives Resultat zu erzielen. Das negative ist ohne Bedeutung.

Herr Wolff verweist auf die zahlreichen positiven Befunde Neisser's bei der chronischen Gonorrhoe. Wie oft man untersucht, hält Redner für nebensächlich.

Tagesordnung. Fortsetzung der Discussion über den Vortrag des Herrn **Blaschko: Zur Prostitutionsfrage und Beschlussfassung über einen Antrag auf Einsetzung einer Commission.**

Herr Zadeck hält Bordelle für veraltet, die nur so lange ihren Zweck erfüllen, als die Nachfrage nach Prostituirten grösser ist als das Angebot. Heute sei aber das Gegentheil vorhanden. Seit 1886 hat sich die primäre Syphilis wieder vermehrt, der Grund dafür ist in dem wirthschaftlichen Nothstand zu suchen, der zur Vernachlässigung der sanitären Verhältnisse, zur Abnahme der Ehen und grösseren Inanspruchnahme der Prostituirten führt. Während die Stadt Berlin in 10 Jahren eine halbe Million mehr Einwohner bekommen hat, ist die Zahl der controllirten Prostituirten nicht gestiegen. Die gesteigerte Nachfrage nach Prostituirten findet ihre Deckung in der geheimen Prostitution. Das colossale Anwachsen dieser ist bedingt durch den Eintritt der Frau in die Industrie. Dadurch hat ein grosses, selbständiges Angebot sich prostituirender Frauen stattgefunden. Dagegen sind polizeiliche und sanitäre Maassnahmen machtlos. Die niedrigen Löhne zwingen die Arbeiterin zum Nebenerwerb. Um sich concurrenzfähig zu erhalten muss die Grossindustrie vielfach mit der Prostitution rechnen. Deshalb ist eine Verschärfung der polizeilichen Maassregeln vollkommen aussichtslos. Die Aerzte müssen sich auf die schnelle Heilung der Kranken, womöglich im Krankenhause beschränken. Redner kritisirt dann die Behandlung der syphilitischen Kranken in der Charité, wo sie angeblich wie Verbrecher behandelt werden. Für eine obligatorische Anzeigepflicht der Syphiliskranken ist Redner, wenn dieselbe strikte bei Jedermann durchgeführt wird. Die Arbeiterclasse wird schliesslich die einzige sein, die mit der Syphilis und der Prostitution aufräumt.

Zu dem Antrage des Herrn G. Meyer: Die Berliner medicinische Gesellschaft wolle eine Commission von 7 Mitgliedern wählen, welche sich mit der Frage der Vorbeugung der venerischen Krankheiten zu beschäftigen und der Gesellschaft Vorschläge zur Beschlussfassung vorzulegen hat, die den Behörden zu unterbreiten sind, stellt Herr Saalfeld ein Amendement, dahingehend, dass die Commission nur dann Erspriessliches leisten wird, wenn sie sich mit geeigneten Verwaltungsbeamten in Verbindung setzt.

Herr Lewin weist die Angriffe des Herrn Zadeck betreffs schlechter Behandlung der Syphiliskranken in der Charité zurück.

Herr Blaschko geht im Schlusswort noch einmal auf die verschiedenen Statistiken ein. Wenn die viel grössere und weit verbreitetere geheime Prostitution gefährlicher wäre, als die controllirte, so hat die Controlle keinen Zweck. Letztere ist bei weitem gefährlicher. Die Behandlung der erkrankten Prostituirten ist ungenügend und mangelhaft, hier wie anderswo. Herr Lewin hat selbst gesagt,

in 4—6 Wochen lässt sich die Syphilis nicht ausheilen. Deshalb muss man Vermehrung der Bettenzahl und ambulante Nachbehandlung der Entlassenen fordern.

Der Antrag Meyer wird angenommen und auf Virchow's Vorschlag werden statt 7 zwölf Mitglieder in die Commission gewählt. (Behrend, Blaschko, B. Fränkel, Langerhans, Lewin, G. Meyer, Neumann, Pistor, F. Strassmann, Villaret, Virchow, M. Wolff.)

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 13. Juni 1892.

Vorsitzender: Herr Fräntzel.

Vor der Tagesordnung: Herr **Rosenstein** demonstrirt ein Occlusivpessar, das er nach Dilatation der Harnröhre in Narkose aus der Harnblase entfernt hat. Patientin hatte vorher die Symptome eines acuten Blasenkatarrhs. Die Schmerzen waren sehr gross und steigerten sich beim Treppensteigen. Das Pessar war nach dem Geständniss der Patientin ante coitum von dem Geliebten eingeführt worden.

Herr **A. Fränkel** zeigt mikroskopische Präparate aus einer carneficirten Lunge.

Tagesordnung: Herr **Gerhardt**: Ueber **Acromelalgie.**

Leider kann ich ihnen die Kranke nicht vorstellen, da sie nicht transportfähig ist.

Es handelt sich um eine 45jährige Schneiderin, die von Jugend auf kränklich und schwächlich ist. Am 21. März Nachts 2 Uhr bekam sie plötzlich heftige Schmerzen in den Fingern und Zehen, Erbrechen und Kopfschmerzen. Ein Arzt verordnete Phenacetin, ohne Erfolg. Seitdem hält die Schmerzhaftigkeit an, die Hände sind roth, geschwollen, schwitzen leicht, ebenso schwitzt die Kranke oft am Kopf. Sie zeigt an beiden Händen und Füssen auffallende Röthe und Dicke der End- und Mittelphalangen; ausgenommen ist der linke Daumen. Die Theile fühlen sich heiss an, sind öfter mit Schweisstropfen bedeckt, manchmal sind sie blauroth. An den geschwollenen Theilen ist Schmerzempfindung und Hyperalgesie vorhanden, die Tastempfindung ist etwas herabgesetzt; die Finger stehen in halber Beugestellung. Im Harn ist etwas Albumen und vereinzelt zeigen sich Cylinder.

Es handelt sich hier offenbar um die 1843 zuerst erwähnte Erythromelalgie, die vor 20 Jahren ca. Weir Mitchell genauer beschrieb. Leute, die der Kälte viel ausgesetzt waren, bekamen die Krankheit, ferner disponiren Schwächezustände dazu und unsere Kranke bietet ja gerade dafür ein Beispiel. In einigen Fällen soll Lues und Rheumatismus vorausgegangen sein. Nach Lannell, der sämmtliche bekannte Fälle zusammenstellte, werden mehr Männer als Frauen befallen und am meisten zwischen dem 28.—40. Jahre. Von den Symptomen wird der Schmerz hauptsächlich erwähnt, der brennend und heiss ist, durch Wärme erhöht, durch Kälte vermindert wird. Erst später tritt dann die Schwellung hinzu. Betroffen sind meistens die unteren Extremitäten, manchmal nur eine, selten alle vier. Oft kann man eine Temperatursteigerung von mehreren Graden an den erkrankten Stellen beobachten. Meistens kommt die Krankheit anfallsweise vor; bei unserer Kranken tritt sie gleichmässig auf. Der Verlauf ist ein langwieriger, die meisten sind gebessert entlassen worden oder den Augen der Aerzte entschwunden.

Diese Neurose der äussersten Gliedmassen reiht sich entschieden in eine grosse Gruppe ein, die beinahe soviel Formen darstellt als Fälle beschrieben sind. Am besten unterscheidet man drei Formen;

1) die angiospastische Form, von Nothnagel beschrieben,

2) eine Form, die sich besonders an den sensiblen Nerven ohne äussere Zeichen abspielt,

3) die angioparalytische Form, die unter dem Namen Erythromelalgie beschrieben ist.

Die empfohlenen Mittel Jodkalium, Arsen, Galvanisation der Wirbelsäule haben so wenig Erfolg gehabt wie früher. Antipyrin wirkte etwas beschwichtigend.

Herr Leyden fragt, wie weit diese Krankheit mit der Reynaud'schen zusammenhängt.

Herr Gerhardt: Letztere entwickelt sich schneller, während unsere Neurose mehr stationär bleibt. Anatomische Untersuchungen liegen auch vor, man hat feine Veränderungen an den Nervenstämmen gefunden, das sieht man aber auch bei anderen Sectionen.

Herrn Lewin erinnert das Bild an das erste Stadium der Sklerodermie, der dann nachher das Stadium atrophicum folgt.

Discussion des Vortrages des Herrn **Blaschko: Ueber Paraffinembolie der Lungen bei intramusculären Quecksilberinjectionen.**

Es betheiligt sich Herr Lewin.

Verein der Aerzte zu Halle a. S.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 1. Mai 1892.

Vorsitzender: Herr Pott. Schriftführer: Herr Hertzberg.

1) Herr **Witthauer: Ein Fall von Retropharyngealabscess.**

Meine Herren! Ich will mir erlauben, Ihnen einen Fall von Retropharyngealabscess mitzutheilen, bei dem die anatomischen Verhältnisse so eigenthümlich lagen, dass eine genaue Diagnose nicht möglich war und der auch sonst einiges Interessante bietet.

Am 21. April wurde Nachmittags in's Diaconissenhaus der 32jährige Arbeiter G. aus Giebichenstein mit der vom Arzt gestellten Diagnose Angina aufgenommen. Derselbe klagte über sehr heftige Schluckbeschwerden, die er erst seit 3 Tagen haben wollte. Bei der Untersuchung des Pharynx zeigte sich eine leichte Röthung der Gaumenbögen und Mandeln ohne beträchtliche Schwellung; die hintere Rachenwand war blass, doch fiel mir auf, dass sie dem Gaumensegel näher gerückt schien. Deshalb und da der Befund mit den heftigen Beschwerden nicht in Einklang stand, dachte ich an einen Abscess und fühlte nun mit dem Finger die Rachenwand an, konnte aber keine Fluctuation, sondern nur eine geringe Verdickung fühlen. An der rechten Halsseite war am untern Drittel des Sternocleidomastoideus eine geringe Härte wahrzunehmen, der Druck war an dieser Stelle schmerzhaft. Ich verordnete einstweilen Gurgelungen und Einreibung des Halses mit grauer Salbe, bat aber, da ich den Verdacht auf einen Abscess in der Tiefe der Halsmusculatur nicht abweisen konnte, mir jede Aenderung im Befinden des Kranken sofort mitzutheilen. Die Temperatur betrug 37,8. Abends 1/28 Uhr sagte mir die Schwester, der Patient habe Athemnoth bekommen. Ich fand ihn im Bett sitzend ziemlich dyspnoisch, aber nicht cyanotisch und versuchte ihn zu laryngoscopiren; es gelang mir auch, was bei der geringen Beweglichkeit der Kiefer nicht leicht war, den Kehlkopf soweit zu übersehen, dass ich bemerkte, dass dieser im Wesentlichen frei war; dagegen zeigte sich ein Oedem der aryepiglottischen Falten, eine Fluctuation war daselbst nicht fühlbar. Ich liess nun eine Eiscravatte um den Hals legen, Eisstückchen Schlucken, 2stündlich inhaliren und legte mir das Tracheotomiebesteck zur Hand.

In der Nacht um 11 Uhr war eine Verschlechterung nicht wahrzunehmen. Patient gab Antwort, war aber so matt, dass er gleich nach jeder Antwort einschlief, die Temperatur war auf 39,8 gestiegen.

Am andern Morgen fühlte sich Patient besser und trank ohne grosse Schmerzen Kaffee, Athemnoth gering, die Anschwellung des Halses war fast verschwunden. Gegen 9 Uhr wurde ich gerufen, weil Patient sehr „blau" wurde. Ich fand ihn colossal cyanotisch und zwar am ganzen Körper, aber bei Bewusstsein, die Haut fühlte sich kalt an, Pupillen weit, Athemnoth beträchtlich. Ich machte, nachdem ich wenige Züge Chloroform hatte geben lassen, in wenigen Minuten die Tracheotomie so tief wie möglich, wobei es fast nicht blutete. Da nach Einsetzen der Canüle die Athmung fast ganz aufhörte, machte ich einige Minuten künstliche Athmung worauf Patient zu sich kam, reagirte und schliesslich auf Fragen antwortete. Obwohl die Luftwege frei waren, blieb die Cyanose unverändert, ich liess deshalb 2 Spritzen Campheräther (0,2:2,0) geben. Nach 1/2 Stunde trat trotzdem der Tod ein. Ich stellte jetzt die Diagnose: Abscess in der tiefen Halsmusculatur, vielleicht mit Durchbruch in's Mediastinum. Die Section wurde von Herrn Collegen Gerdes vom pathologischen Institut ausgeführt und ergab kurz Folgendes: Von der hinteren Rachenwand erstreckt sich längs der Wirbelsäule bis zur Höhe des 6. Trachealknorpels ein Abscess mehr phlegmonösen Charakters, oben vielleicht 6 cm, unten 4 cm breit. Der Eiter desselben ist nur in geringer Masse vorhanden, zähe und mit Gewebsfetzen vermischt, die Wandungen liegen besonders oben fast ganz aufeinander; die Weichtheile der Umgebung sind grau verfärbt und infiltrirt, namentlich im untern Drittel. Oedem der aryepiglottischen Falten, keine Stenose der Luftwege. In den Bronchien geringe Menge Blut. Lunge zum Theil emphysematös, geringe Infiltration des rechten Unterlappens, alte Adhäsivpleuritis besonders rechts. Herz zeigt fettige Degeneration, Klappen frei. Sonst alle Organe normal.

Ich erlaube mir noch einige Bemerkungen: Die Ursache des Abscesses ist unklar, da weder Fremdkörper, noch Wunden der Pharynxwand, noch spondylitische Processe entdeckt wur-

den. Dass die Diagnose auf Retropharyngealabscess nicht gestellt werden konnte, ist aus dem Sectionsbefund erklärlich, denn wo 2 Wandungen ohne viel Flüssigkeit aufeinander liegen, ist Fluctuation nicht nachweisbar.

Auch die Todesursache ist nicht ohne Weiteres aufgeklärt, denn Erstickung durch Stenose der Luftwege ist nach dem Sectionsbefund auszuschliessen, auch hätte ja die Tracheotomie in diesem Falle wenigstens auf einige Zeit Hülfe schaffen müssen und ich glaube, dass ich schon in Agone operirt habe, dass der Tod aber durch Herzschwäche in Folge einer durch acuteste Sepsis verursachten Herzdegeneration herbeigeführt worden ist, dafür würde auch die bleibende Cyanose nach der Tracheotomie sprechen. Der Fall würde ein Beitrag zur kryptogenetischen Sepsis sein.

Ich möchte zum Schluss noch an die Herren, die grössere Erfahrung über solche Fälle haben, die Frage richten, ob sie bei doch recht zweifelhafter Diagnose auf die geringe Schwellung des Halses hin eingeschnitten haben würden, kann mir aber die Ansicht auszusprechen nicht versagen, dass ich nicht glaube, dass in meinem Falle eine gründliche Eiterentleerung möglich und somit Aussicht auf Heilung des Patienten gewesen wäre, ganz abgesehen davon, dass ich eben den Tod als durch Sepsis verursacht angenommen habe.

Discussion. Herr Pott bemerkt, dass Retropharyngealabscesse bei Kindern nicht ganz selten auftreten. Secundär entwickeln sie sich am häufigsten im Anschluss an Tuberculose der Halswirbel. Die idiopathischen sind phlegmonöser Natur und nehmen ihren Ursprung von den retropharyngealen Drüsen, den adenoiden Schleimhautwucherungen der hinteren Rachenwand etc. Der palpirende Finger diagnosticirt leicht den Abscess, besonders, wenn bereits Fluctuation vorhanden ist. Der Inspection sind sie nur ausnahmsweise zugänglich. Bedenkliche Tracheostenosenerscheinungen erfordern eine sofortige Eröffnung der Abscesse. Diese wird mit einem spitzen Bistourie vorgenommen, bei dem 2/3 der Schneide mit Heftpflaster umwickelt ist, um Verletzungen der Zunge etc. zu vermeiden. Die Spitze des Bistouries wird unter Leitung des eingeführten Fingers an der fluctuirenden Stelle des Abscesses eingestossen. Nach Entleerung des Eiters ist die Erstickungsnoth sofort gehoben. Bei grösseren allmählich sich entwickelnden Retropharyngealabscessen fühlt man auch Fluctuation an der Aussenseite des Halses, am Innenrande des Sternocleidomastoideus. In diesen Fällen wird sich die Eröffnung des Abscesses von aussen empfehlen. Trotz erfolgreicher Operation geht nachträglich noch manches Kind zu Grunde.

Herr Kluge: Im Anschluss an den vorgetragenen Fall möchte ich kurz erwähnen, dass in den letzten 3 Jahren im Garnisonslazareth mehrere (mindestens 4, so viel ich mich erinnere) Fälle von Periostitis des aufsteigenden Theiles vom Unterkiefer beobachtet sind; dieselben waren sämmtlich durch den Durchbruch des Weisheitszahnes, welcher ja fast immer in das dienstpflichtige Alter fällt, bedingt. Die Kranken boten alle das typische Bild der Angina Ludovici sowohl betreffs der localen Veränderungen als auch der allgemeinen Erscheinungen. — Incision von aussen, Aufsuchen des stets tief liegenden Eiterherdes (in der Tiefe durch stumpfes Trennen der Weichtheile), Drainage führte bei allen Fällen in 8—10 Tagen zur Heilung.

Aerztlicher Verein München.

Dr. **Decker: 5 Fälle von Ruminatio humana.** (Vorgetragen am 9. März 1892.) Der Vortrag ist in No. 21 dieser Wochenschrift veröffentlicht.

Discussion: Dr. Uhl erinnert sich eines älteren Herrn in den fünfziger Jahren, der seit frühester Kindheit ruminirte. Der Mann lebte sehr unregelmässig, ass manchmal ganz erschreckende Quantitäten, mitunter 3—4 Pfund Fleisch. Vor der Ruminatio begannen meist auffallende Vorgänge im Magen, meist kolossale Ructus, welche weithin hörbar waren. Der Mann war ausserdem geistig gestört, er zeigte Symptome von Augenstörungen, Retinitis pigmentosa und hörte schlecht. Die Obduction bestätigte organische Veränderungen im Gehirn; der Magen zeigte geringe Erweiterung und leichte Ausbuchtungen; die Rundung des Magens war keine regelmässige.

Dr. Decker erinnert sich ähnlicher Sectionsbefunde, nicht nur Erweiterung des Magens, sondern auch des unteren Theils des Oesophagus. Er glaubt aber, dass diese Veränderungen nicht Ursache, sondern Folgezustände seien.

Dr. Krüche führt einen weiteren Fall von Ruminatio an; derselbe war Arzt und war ihm das Wiederkäuen eine so lieb gewordene Gewohnheit, dass keine Therapie versucht werden konnte. Er selbst konnte das Ruminiren durch ausserordentlich tiefes Einathmen, nachfolgendes ruckweises Entleeren des Athems und kräftige Compression der Magengegend mit den Händen unterdrücken. In einem Krankenzimmer, wo diese Procedur aufgefallen wäre, legte er den Oberkörper sehr kräftig über eine Stuhllehne und gelang es ihm auch hierdurch der Ruminatio vorzubeugen. Da der Betreffende jedoch hiernach den ganzen Nachmittag über ein unbehagliches Gefühl von Völle und Druck im Magen hatte, machte er nur im Nothfalle von diesem Mittel Gebrauch.

Dr. Crämer hat bei einem Kranken, der seit frühester Kindheit ruminirte, hochgradige Hyperacidität und Hypersecretion des Magensaftes gefunden; auf eine Carlsbader Cur und Galvanisation sind diese Erscheinungen verschwunden. Darauf aufmerksam gemacht, er möge das Ruminiren unterdrücken, befolgte Patient dies und in letzter Zeit ruminirt er nur dann, wenn er etwas ganz Hartes, Unverdauliches genossen hat: Sehnen, zähes Fleisch, hartes Brod; dies kommt wieder herauf, wird aber ohne weitere Rumination ausgespuckt. In diesem Falle sei also durch Beseitigung der auf nervöser Reizung beruhenden Hypersecretion auch die Ruminatio verschwunden.

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Société Médicale des hôpitaux.

Sitzung vom 3. Juni 1892.

Ansteckungsfähigkeit und Behandlung des Erysipels. Guyot glaubt, dass das Erysipel nicht in demselben Grade contagiös sei wie die Masern, Scharlach, Blattern u. s. w. Denn seit 7 Jahren habe er die Isolirung der Erysipelkranken durchgeführt und von 70 Kranken, die fälschlicherweise (mit anderen Hautaffectionen, wie Erythema, Ekzema, Rötheln u. s. w., behaftet) in deren Mitte gelangten und blieben, sei von Erysipel keiner ergriffen worden. Die Endocarditis kommt nur ausnahmsweise, Albuminurie nicht häufig bei Erysipel vor. Die Incubation ist eine sehr kurze, der Alkoholismus verschlechtert sehr die Prognose.

Es giebt keine Behandlung, welche den Gang des Erysipels hindere.

Le Gendre und Inkel-Renoy fanden sehr häufig, besonders am Beginne der Erkrankung, Albuminurie; Letzterer beobachtete auch unzweifelhafte Fälle directer Ansteckung.

Gérin-Roze hält die Behandlung des Erysipels für nöthig und erzielte mit Sublimatbestreuung oft Stillstand des Processes.

Le Gendre empfiehlt, die kranken Theile mit Gaze gut einzuhüllen, welche mit 10—20 Proc. Lösung von salicylsaurem Natron durchtränkt ist.

Rendu hält die Fälle von Ansteckung für, wenn auch selten, doch möglich, weshalb Isolirung unbedingt nöthig. Hinfällige Kranke, Diabetiker, Leute mit chronischen Nervenleiden scheinen Erysipel weit eher zu acquiriren wie acute Kranke (Pneumonie). Als Behandlung empfehlen sich Bor- und Sublimatcompressen, eventuell kalte Bäder, wenn der Allgemeinzustand ein schlechter ist.

Sevestre glaubt, bei Erysipel geschehe die Infection direct von Mensch zu Mensch, bei Masern durch die Luft, erstere sei also durch antiseptische Cautelen leicht zu verhüten. St.

Verschiedenes.

(Frequenz der deutschen medicin. Facultäten S.-S. 1892.)[1])

	Sommer 1891			Winter 1891/92			Sommer 1892		
	Inländer	Ausländer	Summa	Inländer	Ausländer	Summa	Inländer	Ausländer	Sa.
Berlin	951	306	1257	1028	382	1410	892	293	1185*
Bonn	304	19	323	238	18	256	305	20	325
Breslau	339	5	344	301	5	306	287	5	292
Erlangen	135	211	346	143	201	344	137	195	332
Freiburg	79	288	367	91	213	304	109	372	481
Giessen	88	74	162	85	72	157	81	80	161
Göttingen	173	46	219	174	43	217	170	30	200
Greifswald	360	30	390	307	25	332	365	28	393
Halle	224	46	270	237	44	281	236	47	283
Heidelberg	79	239	318	81	164	245	77	199	276
Jena	53	161	214	57	158	215	56	156	212
Kiel	225	94	319	208	51	259	263	72	335
Königsberg	250	11	261	214	8	222	245	10	255
Leipzig	389	457	846	383	518	901	362	436	798
Marburg	231	45	276	211	47	258	224	42	266
München	469	664	1133	484	597	1081	468	724	1192
Rostock	47	81	128	49	90	139	43	95	138
Strassburg	110	227	337	128	228	356	128	205	333
Tübingen	109	156	265	118	112	230	105	131	236
Würzburg	142	652	794	153	610	763	140	540	680
Zusammen	4757	3812	8569	4690	3586	8276	4693	3680	8373

(Ueber den Einfluss des Lichtes auf im Wasser suspendirte Bacterien) hat Prof. Buchner-München (C. f. Bact. No. 25) Versuche angestellt, aus denen hervorgeht, dass das Licht, und zwar sowohl das zerstreute Tageslicht, wie besonders directes Sonnenlicht,

[1]) Nach amtlichen Verzeichnissen. Vergl. d. W. Nr. 1, 1892.
*) Dazu 263 Studirende der militärärztlichen Bildungs-Anstalten.

einen gewaltigen desinficirenden Einfluss auf Bacterien (zu den Versuchen wurden verwendet Typhus-Bacillen, B. coli communis, B. pyocyaneus, Choleravibrionen), wenn dieselben im Wasser suspendirt sind, ausübt. In einem Wasser z. B., das zu Beginn des Versuches ca. 100000 Keime von B. coli comm. pro ccm enthielt, waren schon nach 1stündiger Exposition im directen Sonnenlicht überhaupt keine Keime mehr nachzuweisen, während sie in den dunklen Controlproben in der gleichen Zeit etwas zugenommen hatten. Auf Grund dieser Versuche glaubt B., dass bei der Selbstreinigung der Flüsse und Seen dem Einfluss des Lichtes eine entscheidende Rolle zukommt.

(Bäder-Nachrichten.) Bad Steben. Die neuerdings vorgenommenen bedeutenden Verbesserungen und Erweiterungen dieses Bades haben eine neue Beschreibung desselben, seiner Curmittel und Heilwirkungen, nothwendig gemacht. Dr. Max Stifler hat dieser Aufgabe sich unterzogen und einen neuen Führer durch Steben herausgegeben. Derselbe ist elegant ausgestattet, reich illustrirt und mit einer Karte versehen. Für die Gediegenheit des Inhalts bürgt der Name des Verfassers, der durch langjährige Thätigkeit als k. Brunnenarzt in Steben mit den Verhältnissen dieses Platzes auf's Innigste vertraut ist.

Soden am Taunus. Einen sehr hübsch ausgestatteten „Rathgeber und Führer während des Curgebrauchs" in Soden hat Dr. Aug. Haupt (Verlag von Alb. Stuber in Würzburg) herausgegeben. Derselbe kann Allen, die sich für diesen Curort interessiren, empfohlen werden.

Therapeutische Notizen.

(Die Hautverpflanzung nach Thiersch) dürfte zur Zeit als eine der segensreichsten Errungenschaften der modernen Chirurgie wohl bei allen Aerzten hinreichend bekannt sein. Ueber die beste Art ihrer Ausführung sind allerdings die Acten noch nicht vollständig geschlossen und da ist es zweifellos von hohem Interesse, die Methode, welche sich an der Thiersch'schen Klinik mit der Zeit als die zweckmässigste bewährt hat, genauer kennen zu lernen. Urban stellt für dieselbe auf Grund eines gewaltigen Materiales von 350 Fällen folgende Vorschriften auf (D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 34): In erster Linie vollkommene Asepsis, auch beim Verbandwechsel. Bei reinen frischen Wunden sofortige Transplantation, bei granulirenden Wunden erst dann, wenn die Granulationen straff, grobkörnig sind und wenig zu Blutungen neigen, wenn die Absonderung auf ein Minimum beschränkt, die Wundfläche ebenmässig trocken aussieht, und alle entzündlichen Erscheinungen in der Umgebung des Geschwürs vollständig geschwunden sind. Entfernung der Granulationen am besten mit dem flachgeführten Messer. Länge und Breite der Schnitte ist gleichgültig. U. bevorzugt eine durchschnittliche Breite von 1—2 cm. Wichtig ist es, möglichst dünne Schnitte zu nehmen und dieselben sich dachziegelförmig decken zu lassen. Entnahme der Hautstückchen wenn möglich immer vom Oberschenkel desselben Kranken. Auf die Hautläppchen kommen zunächst Protectivstreifen und darüber ein feuchter Kochsalzcompressenverband, der in den ersten 7 Tagen täglich gewechselt werden muss. Ist nach 24 Stunden ein Hautstückchen verrutscht, so wird es sofort durch ein neues ersetzt. Narkose ist zu der Operation empfehlenswerth, Blutleere verwerflich. Die Blutstillung erfolgt durch Torsion und Compression.

Auf 2 Geweben heilt die aufgesetzte Haut nicht an: auf der blossliegenden Sehne und der blossliegenden Knochenrinde. Ist man genöthigt, auf Knochen zu transplantiren, so muss erst die Knochenrinde bis auf die Spongiosa abgemeisselt werden. Einen weiteren Grund für das Misslingen der Transplantation bildet die Syphilis.

Ganz besondere Beachtung verdienen die Vorschriften für die Transplantation bei Beingeschwüren. Hier muss sowohl die Vorbereitung, wie die Operation selbst, wie auch die Nachbehandlung mit der grössten Sorgfalt geleitet werden. U. rechnet die Ergebnisse bei Beingeschwüren im Gegensatz zu anderen Autoren mit zu den besten. Die Cur dauert 3—4 Monate, die Vorbereitungszeit allein 6—8 Wochen. Vorbereitung: täglich 2mal warmes Beinbad, Verband mit Salicylborlösung; nach Abstossung aller Fetzen 2mal wöchentlich Aetzen mit Argentum nitricum in Substanz. Die Operation geschieht in penibelster Weise nach den oben mitgetheilten Vorschriften. Das Bein wird auf eine Volkmann'sche Schiene gelagert. Wenigstens 6 Wochen lang dauernde Bettruhe (sehr wichtig!). Während der ersten 7 Tage Kochsalzprotectivverband, dann Oelverband, vom 10. Tage ab kein Verband mehr, anstatt dessen wird die aufgelegte Haut 2mal täglich mit Oel gewaschen. Bevor der Kranke nach 6 Wochen zum ersten Mal ausser Bett gesetzt wird, wird das Bein mit einer Flanellbinde von den Zehen bis zur Mitte des Oberschenkels fest und sorgfältig umwickelt.

Die genaue Einhaltung dieses Verfahrens schützt sicher vor Recidiven, wie sie von anderer Seite berichtet werden. Eine Amputation wegen Beingeschwür ist in den letzten Jahren an der Leipziger Klinik nicht mehr vorgenommen worden. Krecke.

(Methylenblau bei Malaria und Blenorrhoe.) Trintignan hatte schon vor der Publication von Ehrlich und Guttmann das Methylenblau während eines langen Aufenthaltes in Indien mit Erfolg gegen Intermittens angewandt; er selbst nahm 2 g davon während eines sehr perniciösen Anfalles und durch 20 tägige Einnahme von je 0,5 g ward er von den Intermittens-Anfällen befreit, gegen die vorher vergeblich Chinin angewandt worden war. Boinet wandte diese Substanz in den Spitälern von Marseille an und nach den Erfahrungen beider Autoren werden 0,5 g Methylenblau, als Pillen 14 Tage hindurch genommen, gut vertragen, ohne Digestionsstörung oder Blasentenesmus zu verursachen. Der Urin, etwas reichlicher, ist anfangs grün, später dunkelblau gefärbt, letzteres noch 5 Tage nach Cessirung der Medication, und enthält weder Eiweiss noch Cylinder. Bei schweren Fällen kann man bis 2—3 g täglich steigen; bei frischen Fällen von Malaria ist das Methylen wirksamer gewesen, jedoch setzt es auch bei veralteten Fällen kachektisch gewordener Individuen die Zahl und Intensität der Anfälle herab. Das Methylenblau färbt nicht nur die Malariaplasmodien, sondern auch bei innerlicher Verabreichung die Mikroben der Harnröhre und vermindert deren Virulenz und Lebensfähigkeit. In 5 Fällen von Harnröhren-Blenorrhoe (3 acuten und 2 chronischen) ward es theils innerlich in Dosen von 0,5 g täglich, theils zur Injection in wässeriger Lösung gegeben. In allen Fällen erfolgte rasche Heilung. (Bullet. médic. No. 46.) St.

(Syzygium Jambul bei Diabetes.) W. Gerlach berichtet über 2 auf der Klinik des Prof. Dehio in Dorpat mit Jambul behandelte Diabetesfälle leichterer Form (Petersb. med. W. 19./92), aus welchen hervorgeht, dass diesem Präparat eine die Zuckerausscheidung beschränkende Wirkung nicht zukommt. Selbst grosse Mengen — 30—60 g der in toto pulverisirten Frucht pro die; Gesammtverbrauch bis 450 g — vermochten weder bei mässiger Lebensweise die an sich bereits geringe Zuckermenge weiter herabzusetzen, noch die Folgen einer übermässigen Kohlehydratzufuhr zu paralysiren. Damit stimmen völlig überein die Erfahrungen von Lenné-Neuenahr (Therap. Mon. Juni), welcher 5 Fälle mit Jambul behandelte (10 g der Fruct. pulv. 3mal täglich; Gesammtverbrauch 180, 540 und 670 g), ohne irgendwelchen Einfluss auf die Zuckerausscheidung zu beobachten.

(Zur Prophylaxe gegen die Bronchopneumonie), die so oft nach der Tracheotomie bei Diphtheriekranken auftritt, empfehlen Legroux und Soupault, Creosot zu verabreichen von dem Momente an, wo die Diphtherie auf den Larynx übergegangen ist. Die Mischung sei folgende:

Glycerin	500,0
Rum	100,0
Creosot	10,0

2—4 Esslöffel davon täglich zu nehmen.

Nach der Tracheotomie fahre man mit dieser Medicin fort und bringe gleichzeitig vor die Oeffnung der Canüle ein kleines Wattebäuschchen, das mit folgender Lösung durchtränkt sei: Glycerin 20,0, Alkohol 10,0, Creosot 1,0. Je früher das Kreosot verabreicht werde, desto grösser sei die Möglichkeit, die Gefahr zu beseitigen; gegen die Bronchopneumonie, welche bereits vor der Operation sich gebildet, sei diese Behandlung ohne Effect. (Bullet. Medic. No. 43.)

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 28. Juni. Seitens des ärztlichen Bezirksvereins Nürnberg ergeht an die übrigen Bezirksvereine in Bayern ein Aufruf, die Errichtung einer Krankencasse für bayerische Aerzte anzubahnen. Nach einer Durchberathung des Gedankens in den einzelnen Vereinen soll derselbe den im Herbst zusammentretenden Aerztekammern vorgelegt werden. In unserer nächsten Nummer werden wir das an die Bezirksvereine versandte Circular zum Abdruck bringen. Vorläufig begrüssen wir das schöne Project freudigst und wünschen ihm einen ebenso grossen und segensreichen Erfolg, wie ihn die ebenfalls von Nürnberg ausgegangene Gründung des bayerischen Invalidenvereins aufzuweisen hat.

— Einer Entscheidung des Reichsgerichts zufolge ist bei der Tödtung aus Fahrlässigkeit die Ursächlichkeit zwischen Handlung und Erfolg nicht dadurch ausgeschlossen, dass die Verletzung, welche in ihrem weiteren Verlauf den Tod herbeiführte, an sich bei sachgemässer Behandlung hätte geheilt werden können und zum Tode nur deshalb führte, weil der Verletzte sich hartnäckig weigerte einen Arzt zuzuziehen oder den Rath des zugezogenen Arztes zu befolgen. U. d. R.-G. vom 13. October 1891.

— Die 10. allgemeine Versammlung des Württembergischen Aerztlichen Landesvereins findet am 29. ds. Mts. in Wildbad statt.

— Die nächste Publication des Organisationscomité's des II. internationalen dermatologischen Congresses in Wien (5.—10. September 1892), welche Mitte Juli erscheint, wird die bis dahin angemeldeten Theilnehmer und Vorträge enthalten. Diese Vorträge werden bei der Eintheilung in das Programm der Verhandlungen gegenüber später angemeldeten bevorzugt. — Mitgliederkarten werden vom 6. Juli ab gegen Einsendung des Beitrages (20 Mark) durch den General-Secretär Herrn Fr. Riehl, Wien I., Bellariastrasse 12, ausgegeben. I. A. Dr. Touton, Wiesbaden, Secretär.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatten in der 23. Jahreswoche, vom 5. bis 11. Juni 1892, die grösste Sterblichkeit Elbing mit 35,4, die geringste Sterblichkeit Bielefeld mit 10,0 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen verstarb an Masern in Altona, Plauen, Metz; an Scharlach in Görlitz; an Diphtherie und Croup in Duisburg, Frankfurt a. M., Fürth, Kiel, Stuttgart.

— Die Epidemieen an Flecktyphus und Rückfallfieber in den

Nothstandsgebieten Russlands haben den Höhepunkt überschritten. In Odessa sind vom 10. Januar bis 28. Mai (n. St.) noch 277 Fälle von Flecktyphus und 1905 Fälle von Rückfallfieber vorgekommen.

(Universitäts-Nachrichten.) **Berlin.** Privatdocent Dr. med. et phil. Richard Assmann, Assistent am meteorologischen Institut, wurde zum ausserordentlichen Professor an der Universität ernannt. A. war ursprünglich Arzt, machte als solcher den deutsch-französischen Krieg mit, und prakticirte dann in Freienwalde, wo er sich schon intensiv mit meteorologischen Studien beschäftigte. Im Jahre 1885 habilitirte er sich als Privatdocent für Wetterkunde in Halle, folgte aber nach Kurzem einem Ruf an das neu eingerichtete meteorologische Institut in Berlin. Professor Landolt, Director des chemischen Instituts, feiert sein 25jähriges Jubiläum als ordentlicher Professor. Prof. Planck wurde zum ordentlichen Professor der theoretischen Physik ernannt. Damit ist der seit 1887 erledigte Lehrstuhl Kirchhoff's endgiltig besetzt. — **Breslau.** Privatdocent Dr. Johannes Kolaczek wurde zum ausserordentlichen Professor ernannt. — **Kiel.** Der Professor der Augenheilkunde Dr. Carl Voelkers wurde zum Geh. Medicinalrath ernannt. — **Würzburg.** Der Prosector am anatomischen Institut der Universität, Dr. Rudolf Arnim Fick, habilitirte sich in der medicinischen Facultät der Universität. Seine Habilitationsschrift behandelt die Arbeitsleistung der auf die Fussgelenke wirkenden Muskeln.

Bern. Dr. v. Speyr, seit 1887 Privatdocent für Psychiatrie hier, wurde zum ausserordentlichen Professor ernannt. — **Dublin.** Im Monat Juli feiert die Universität Dublin ihr 300jähriges Jubiläum. Gelegentlich dieses Jubelfestes hat dieselbe eine Reihe von Auszeichnungen an hervorragende Gelehrte verliehen: in der medicinischen Facultät sind ernannt zu Ehrendoctoren: Herzog Carl Theodor von Bayern, Gusserow, Billings, Thomas Bryant, Andrew Clarke, John Hutchinson, Grainger Stewart; zu Drs. of sciences: Waldeyer, Ludw. Hermann, Kollmann. — **Wien.** Zum Rector magnificus der Universität für das Studienjahr 1892/93 wurde Hofrath Ernst Ludwig, Professor der medicinischen Chemie, gewählt.

(Todesfall.) Am 24. Juni starb in Schöneberg bei Berlin der vormalige Breslauer Kliniker Prof. Anton Biermer, 65 Jahre alt. Biermer, der aus Bamberg gebürtig war, ist aus der Würzburger medicinischen Schule hervorgegangen, wo besonders Kölliker, Virchow und Bamberger von Einfluss auf ihn gewesen sind. Er hat am Ausbau der klinischen Medicin und speciell der klinischen Mikroskopie hervorragenden Antheil genommen. Wir behalten uns vor, eine eingehendere Schilderung seines Lebensganges zu bringen.

Personalnachrichten.

Bayern.

Gestorben. Dr. Albin Gutbier, Bezirksarzt I. Cl. in Neu-Ulm.

Erlediget. Die Bezirksarztesstelle I. Cl. in Neu-Ulm, Bewerbungstermin 15. Juli.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 24. Jahreswoche vom 12. bis 18. Juni 1892.

Betheil. Aerzte 345. — Brechdurchfall 59 (44*), Diphtherie, Croup 39 (30), Erysipelas 13 (14), Intermittens, Neuralgia interm. 1 (1), Kindbettfieber 2 (2), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 237 (203), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 6 (4), Parotitis epidemica 1 (8), Pneumonia crouposa 12 (15), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 18 (26), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 13 (7), Tussis convulsiva 19 (22), Typhus abdominalis — (1), Varicellen 2 (7), Variola — (—). Summa 422 (384). Medicinalrath Dr. Aub.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 24. Jahreswoche vom 12. bis 18. Juni 1892.

Bevölkerungszahl 366,000.

Todesursachen: Pocken — (—*), Masern 7 (8), Scharlach 2 (1), Rothlauf 1 (1), Diphtherie und Croup 6 (5), Keuchhusten — (3), Unterleibstyphus — (2), Brechdurchfall 9 (7), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), Croupöse Lungenentzündung 3 (4), Genickkrampf 1 (—), Blutvergiftung 2 (—), Acut. Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 1 (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 189 (205), der Tagesdurchschnitt 27,0 (29.3). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 26.8 (29.1), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 16.6 (16.1), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 13.2 (12.2).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Generalrapport über die Kranken der kgl. bayer. Armee

für den Monat Mai 1892.

1) Bestand am 30. April 1892 bei einer Kopfstärke des Heeres von 58091 Mann, 113 Invaliden: 1811 Mann, 9 Invaliden.

2) Zugang: im Lazareth 1357 Mann, — Invalide, im Revier 3755 Mann, 2 Invalide. Summa 5112 Mann, 2 Invaliden. Mithin Summe des Bestandes und Zuganges nach der Zahl 6923 Mann, 11 Invaliden auf Tausend der Iststärke 117,62 Mann und 97,34 Invaliden.

3) Abgang: geheilt 4934 Mann, 3 Invalide; gestorben 10 Mann, — invalide; invalide 38 Mann; dienstunbrauchbar 130 Mann; anderweitig 142 Mann: Summa: 5254 Mann, 4 Invalide.

4) Hiernach sind geheilt von 1000 der Kranken 712,69 und 454,55 pro mille der erkrankten Invaliden; gestorben 1,72 und — pro mille der erkrankten Invaliden.

5) Mithin Bestand am 31. Mai 1892: 1669 Mann, 7 Invalide, von 1000 der Iststärke 28,73 Mann, 61,91 Invalide. Von diesem Krankenstande befanden sich im Lazareth 1110 Mann, 5 Invalide, im Revier 559 Mann, 2 Invalide.

Von den in militärärztlicher Behandlung Gestorbenen haben gelitten an: Acuter Hirnhautentzündung 1, acuter Miliartuberculose 1. chronischer Lungenschwindsucht 4, Herzentzündung 1, constitutioneller Syphilis 1, tuberculöser Hüftgelenkentzündung 1.

Ausser den in militärärztlicher Behandlung Verstorbenen sind noch 3 Todesfälle durch Verunglückung (Ertrinken beim unerlaubten Baden) und 4 durch Selbstmord (3 durch Erschiessen, 1 durch Ertränken) vorgekommen, so dass die active Armee im Ganzen 17 Mann durch den Tod verloren hat.

Literatur.

(Bei der Redaction zur Recension eingegangen.)

XIII. Jahresbericht der Nürnberger Medic. Gesellschaft u. Poliklinik für 1891. Nürnberg, Monninger, 1892.

Zarniko, Beiträge zur Histiologie der Nasengeschwülste. S.-A. aus Virch. Arch. 128, Bd. 1892.

Tepfer, Heilung eines complicirten Schädelbruches. Inaug.-Diss. München, Ernst, 1892.

The Opening Exercises of the Institute of Hygiene of the University of Pennsylvania, Philadelphia 1892.

Guttmann, S., Jahrbuch der praktischen Medicin, Jahrg. 1892, Stuttgart, Enke, 1892.

Das städtische allgemeine Krankenhaus r./I. S.-A. a. d. Annal. d. städt. allg. Krankenhäuser München, V. Bd.

Müller, Ueber Gamophagie, Stuttgart, Enke, 1892.

Schrenck-Notzing, Die Suggestions-Therapie bei krankhaften Erscheinungen des Geschlechtssinnes, Stuttgart, Enke, 1892.

Filatow, Semiotik und Diagnostik der Kinderkrankheiten, Stuttgart, Enke, 1892.

Disse, Grundriss der Gewebelehre, Stuttgart, Enke 1892.

Beckurts, Fortschr. in der pharmac. Chemie. 3. Aufl. Frankfurt, Bechhold, 1892.

Cohn, Lehrbuch d. Hygiene d. Auges. 2. Hälfte. Wien, Urban u. Schwarzenberg, 1892.

Credé u. Leopold, D. geburtshilfl. Untersuchung. Leipzig, Hirzel, 1892. M. —.80.

Edinger, 12 Vorlesgn. üb. d. Bau d. nervös. Centralorgane. 3. Aufl. Leipzig, Vogel, 1892. M. 7.—.

Festschrift z. 25jähr. Professoren-Jubiläum von Dr. Walter Heineke am 1. Mai 1892. München, J. F. Lehmann, 1892. Geb. M. 4.—.

v. Jaksch, Klin. Diagnostik inner. Krankheiten. 3. Aufl. Wien, Urban u. Schwarzenberg, 1892.

Lewandowsky, Das elektrische Licht in der Heilkunde. Wien, Urban u. Schw., 1892.

Märker und Bühring, Fortschritte in der Technologie der Kohlenhydrate und Gährungsgewerbe. Frankfurt, Bechhold, 1892.

Pozzi, Lehrbuch der klinischen und operativen Gynäkologie. Uebersetzt von E. Ringier. 2. Bd. Basel, Sallmann, 1892.

Rhein, D., Die Krankheiten unserer Zeit. Für Nervenkranke. 2. Aufl. Kempten, Kösel, 1892.

Rösmann, Fortschritte in der physiologischen Chemie. Frankfurt, Bechhold, 1892.

Sänger, Ueber die allgemeinen Ursachen der Frauenkrankheiten. Leipzig, Veit u. Co., 1892. M. 1.20.

Schlichte, Kneipp und die Wissenschaft. Kempten, Kösel, 1892.

Stifler, Bad Steben für Curgäste und Aerzte. Hof, Lion, 1892.

Tacke, Die spinale Kinderlähmung. Kempten, Kösel, 1892.

Tettenhamer, Ueber das Vorkommen offener Schlundspalten bei einem menschlichen Embryo. Münchener med. Abhandlungen, 7. Reihe: Arbeiten aus dem anatom. Institut. 2. Heft. München, J. F. Lehmann, 1892.

Wirsing, Acute gelbe Leber-Atrophie mit günstigem Ausgang. Würzburg, Stahel, 1892.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.